

العالم

مهرجان الفلك.. العالى..!!

العدد ٢٩٨ يوليو ٢٠٠١م

خداع الأسماك

طب الروائح!

الطبيعة الساحرة

العصر الجيدى!

الميلامين وحيرة الأكلين

أحدث الكاميرات من

Canon



الوكيل: الشركة الهندسية للتجارة
القاهرة: ٢٦ ش الشهيد عبد النعم حافظ - أرض الجولف
ت: ٢٩٠٩١٤١ (٥ خطوط) ف: ٤١٧١٦٤٩



الأهرام

مجلة شهرية

رئيس مجلس إدارة المجلة

د. مفيد شهاب

رئيس التحرير

سمير رجب

نائب رئيس التحرير

عبد المنعم السلموني

مدير السكرتارية العلمية

هادي عبد العزيز الشعراوي

سكرتير التحرير

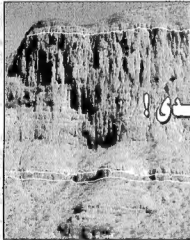
ماجدة عبد الغني محمد

• نائب رئيس مجلس الإدارة : د. محمد يسري محمد مرسى

مجلس الإدارة :

د. علي علي ناصف
د. عواطف عبد الجليل
د. كمال الدين البتانوسى
د. محمد رشاد الطوبى
د. محمد فهمي محمود

د. أحمد أنور زهران
د. حمدي عبد العزيز مرسى
د. عبد الحافظ حلمي محمد
د. عبد المنعم أبو عزيز
د. عبد الواحد بصيلة



في هذا العدد

الشمس والليل

ترجمة : شرين سعد ص ٤

طاع الشمس وطق الرواق

بقلم : د. أحمد محمد عوف ص ١٠

تصدرها أكاديمية البحث العلمي

ودار التحرير للطبع والنشر

الاعلانات :

شركة الاعلانات المصرية
٢٤ شارع زكريا أحمد القاهرة : ت : ٥٧٨١٠١٠

الاشتراكات

• الاشتراك السنوى داخل مصر : ٢٤ جنيها
• داخل المحافظات بالبريد : ٢٦ جنيها
• في الدول العربية : ٤٠ جنيها أو ١٢ دولارا.
• ترسل القيمة بشيك شركة التوزيع المتحدة
• «اشتراك العلم» : ٢١ ش قصر النيل القاهرة ت : ٣٩٢٣٩٣١

الاسعار في الخارج

• الاردن ٧٥٠ فلسا • السعودية ١٠
• ريات • المغرب ٢٥ درهما • غزة -
القدس - الضفة دولار واحد • الكويت
٨٠٠ فلسا • الامارات ١٠ درهم •
الجمهورية اليمنية ٤٠ ريال • عمان ريال
واحد • سوريا ٥٠ ليرة • لبنان ٢٠٠٠ ليرة
قطر ١٠ ريات • الجماهيرية الليبية ٨٠٠
درهم.

دار الجمهورية للصحافة

٢٤ ش زكريا أحمد القاهرة : ت : ٥٧٨٣٣٣٣

الشمس : جنيهان

الحائل الصامت

ترجمة : بثينة حسن ص ٢٢

اليلامع وحيرة الأكليخ

بقلم : د. فوزي عبد القادر الغشاوي ص ٤٤

البراري المنعزلة .. في أمريكا!

ترجمة : شيماء محمد شوقي ص ٢٨



العصر الجليدي!

ثاني أكسيد الكربون.. وراء انتهائه سلود جليدية ضخمة ممثلة على طول اليابسة والمحيطات

ترجمة

شربل سعد

«لارك بولوك» و«جيفريد جرينسبون» بدأت إثارة التاريخ الفاسي لكوكب الأرض في بداية الستينيات. إلا أنه خلال الثماني سنوات الماضية، عثر على دليل جديد يساعد في توضيح الفكرة التي نالت اهتمام كل من علماء الجيولوجيا والحياء والناخ. ذلك الدليل موجود في طبقات صخرية سمكية غاية في القدم، بل إن الأمر تحول إلى لغز متشعب بالتضارب والتعارض. أدى الاستوائية حيث وجدت بعض «الفاش» العصر الجليدي قرب مستوى سطح البحر. وفي مجاري تجمعية على ارتفاع خمسة آلاف متر فوق مستوى سطح البحر. وفي إسبانيا مرسل العصر الجليدي الأخير.. وجدت تلك المجاري على ارتفاعات لا تقل عن مستوى أربعة آلاف متر فوق سطح البحر.

الغريب هو مثول المستكشفين على رؤوس في مدينة الصخور في تلك المناطق. أهمها رؤوس من خام والحديد.

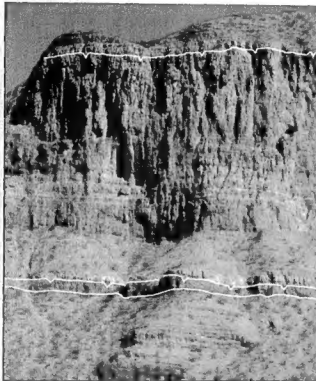
المعروف أن «العديد» يستحيل أن يكون قد تواجد في تلك المنطقة الممتدة بالمجاري والأنهار التجمعية خلال العصر الجليدي إلا إذا احتوى المناخ وبما المحيطات على نسبة ضئيلة للغاية من غاز الأكسجين. أو أن لم تفر على الأكسجين نهائياً.

وهو شيء غريب، لأنه من المتوقع أن لويسف لذلك قد أحتوى على نفس خليط الغازات الجيولوجية اليوم.

الشبه الذي زاد الأمور غمراً هو وجود الصخور وتكوينها في تلك العصر «المتجمد» والتي يبدو أنها قد تكونت بعد تغيرات الأنهار الجليدية تدريجياً. بينما المعروف أن تلك النوع من الصخور يتكون في «بعض المناطق» ذات كثافة الأرض قد مرت بمرحلة التجمد تلك. فكيف ارتفعت درجة حرارتها مرة أخرى؟

سر الفخاءن

بالإضافة لذلك، وجد تطابق عينة من تلك الصخور. لذلك على الانخفاض الضخمة للتناقص الجيولوجي، ترى ما سر هذا القاطن الذي المثل؟ كل هذه الألفاظ تتحول لحقائق واضحة إذا نظرت لها كجزء من قصة الكرة



على طول ساحل «تاسيميا» تحمل صخور الساحلية دلائل حالة التجمد التي شهدتها كوكب الأرض.

«مجارى» ثلجية على ارتفاع ٥ آلاف متر فوق سطح البحر

محاكاة جينية لجميع الكائنات التي بدأت في التناقص من أوروبا. وشهدت أربع مرات خلال الفترة ما بين ٥٨٠ : ٧٥٠ عاماً مضت. هذا ما تؤكدته الدلائل رغم أنف العلماء الذين لم يعتقدوا أن هذا النوع من المناخ التجمدي قد حدث على كوكب الأرض. بالرغم من أنه كان مقبولة بالنسبة لكوكب آخر مثل كوكب «الأرض» لنظر كتاب تغيرات المناخ على كوكب الأرض

هذا التناقص لم يجد خصائصه يلقى عليها العلماء «خاصية» غاز البيت الأخضر (الصوبات). والتي تعنى قيام ثاني أكسيد الكربون برفع درجة حرارة الوسط بدرجة كبيرة. وقد أخذت بدا يحدث دوران للجليد الذي يغطيها. إلا أن عملية الدوران تلك استغرقت مئات قليلة من السنوات.

في ظاهر الأمر.. تبدو الأمور في تحسن.. إلا أن ذلك الارتفاع في درجة الحرارة خلق

كم كانت الحياة قاسية على قنمار الهند.. فقد كان أكبر مومهم الهروب من أنياب القطط والتمور المتوحشة وكيفية مواجهة حيوانات الماموث الضخمة. كما اتحد المناخ القاسي مع تلك الصعوبات وكان أكثرها ضراوة عليهم.

على مدى سنوات طويلة، حصل إلى ملايين السنين، واجه الإنسان القديم أكثر من عصر جليدي. ففي أحد تلك العصور التي حدث منذ ٢٠ ألف سنة، غطت السهول الجليدية التي وصل سمكها إلى أكثر من ٢ كيلومتر تلك مناطق شمال أمريكا وأوروبا وصلت مع تلك الضربة الثلجية إلى مدينة نيويورك جنوبي أمريكا الشمالية.

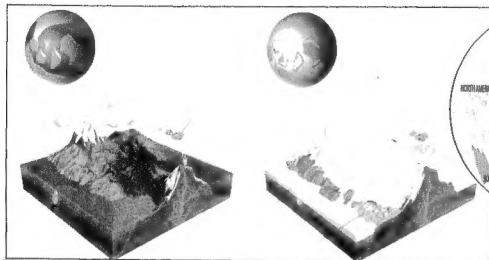
كل تلك التقلبات الثلجية في المناخ.. لا يمكن مقارنتها بالكوارث الأخرى التي حدثت خلال الـ ٦٠٠ مليون عام الماضية. فقبل ظهور الحياة الجيولوجية بمفهومها المعروف. وفي عصر عرف باسم «العصر الجليدي» (البريوفيونيوم) وتلك انتشار الجليد حتى أن منطقة خط الاستواء تجمدت.

تخيل تلك المشاهد الأرض وهي تتحرك في الفضاء ككرة ثلجية صغيرة الحجم لـ ١٠ ملايين عام أو ما يزيد. الشيء الذي التقط قار المحيطات من التجمد كانت الحرارة للضربة من مركز الأرض الذي تطلق درجة حرارة مكنته للصعوبة درجة التليان ببراح. مع ذلك لحدود سطحها وصل سمك كيلومتراً كاملاً. ووصلت درجة حرارة سطح الأرض إلى (٥٠٠) درجة سيليزية تدمت الصخر. والبلع مائات معظم الكائنات الحية بسبب ذلك المناخ الجليدي ما عدا بعض الكائنات الأولية للبيئة.

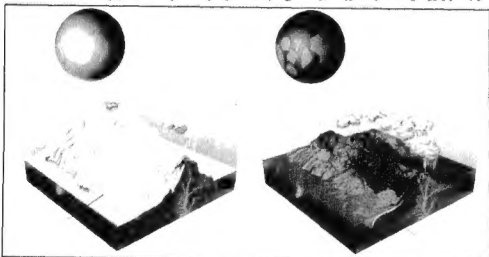
أصبحت كوكب الأرض بصالاً من السكان. كان عبارة عن سدود جليدية ضخمة. وساحات جليدية ممتدة على طول اليابسة والمحيطات. الحركة الوحيدة كانت حركة البراكين التي أخذت تطلق بعضها الساخنة فوق سطح الأرض للتجمد.

بالرغم من أن الظواهر كانت تقول أن كوكب الأرض لن يتعافى أبداً ويخرج من دوره الجليدي. إلا أن البراكين قامت «بسط» شديد.. وخلق سبيلاً للهروب من هذا الجليد.

وهي ثاني أكسيد الكربون. لغز ثاني أكسيد الكربون في الطبيعة دورا كيميائية تبدو كونه ينتجها واستهلاكه ثم إعادة تكره. نظرًا لوجود الجليد فوق سطح الأرض لفترة طويلة. حدث انقراض تلك الدورة الكيميائية. فكان ينتج. لكن لا يستهلك. النتيجة كانت تراكمه ليعمل استنوبات قاسية.



منذ ٧٧٠ مليون عام. تكتلت القارات حول خط الاستواء هذا كان يعني وجود القارات بالقرب من مصدر خصب بالرياحية والسحب. ففرضت لأطوار متزايدة تسقط بعد أن ذاب في مياهها معظم كميات ثاني أكسيد الكربون الموجودة في الهواء مع انخفاض ثاني أكسيد الكربون تنخفض درجة حرارة الأرض بسرعة لتتكون كتل ثلجية على سطح المحيطات بالقرب من القطب القطبية يعكس الأشعة الضوئية التي تضيئ اللون الأبيض الشمس من على سطحه مما يقلل من درجة الحرارة المحيطة بالقطب الذي بدوره يخلق حالة تجمد على منتهى سرعة تسليط الأشعة الضوئية واسعة من الجانب



بدأ ثاني أكسيد الكربون في التركزز على مدى عشرة ملايين عام من النشاط البركاني. ارتفعت درجة حرارة الأرض لتسيطر على تزايد الجليد وتوقم بإذابته، ساعدت في سرعة ارتفاع حرارة جو الأرض مياه المحيطات التي تبخر. نوبان سطحها وامتصاصها للحرارة في رفع درجة حرارة الهواء القريب من سطحها. عبر قرون. حل الماء محل كل ما هو جليدي... عادت الأرض لاحتلالها الطبيعي.

خاصية معروفة باسم «الأيونو»، الأصغر
 النجمية البيضاء على سبيل المثال تتكون
 من ثلاثة أرباعها بصورة أيون، وفي بعض
 ذات «الأيونو» مرتفع. أما سطح النجم
 والمحيط المكونة التي فهي ذات «الأيونو»
 أقل. وتختلف درجة «الأيونو» سطح الأبرص
 تبعاً لدرجة انتشار للمعادن الخضراء أو
 الضوئية على سطحها.
 كما زاد معدل انكسار الأشعة الشمسية
 على الكوكب... كلها انخفضت درجة
 حرارتها بما تميز به سطح القوي من
 «الأيونو» مرتفع. يعكس أشعة الشمس
 الجانبين القوي درجة حرارة الوسط
 والجانب به انخفاض في درجة حرارته.

لوجود «أنهار جليدية» في وسط الصحراء الاستوائية المعروفة بارتفاعها الشديد. في الوقت الذي أعلن فيه «مارلان» عن اقترافاته بخصوص الأنهار الجليدية الـ «التيوبيروتيرونيكية» كان طعام الغيزياء يقومون بتطوير أول نموذج رياضي لمناخ الأرض.

وجد «سيفيئانيل يويديكون» من «مرصد فينجرود الجيوفيزيقي» وسيلة للتفسير وجود الأنهار الجليدية «الاستوائية» باستخدام المعادلات الجبرية التي تصل للطريقة التي تتدخل بها الأشعة الشمسية مع الوسيط المحيط بسطح الأرض للحكم في مناخ كوكب الأرض.

بعض الأسطح الجغرافية على كوكب الأرض تعكس كمية أكثر من أشعة الشمس الساقطة عليها أكثر من غيرها.. وهي

الأرضية المتجمدة. منذ تم نشر تلك القصة لأول مرة في صحيفة (ساينس) منذ ثمانية عشر شهرا، شككت في صحة الكثير من المعلومات السابقة لها. كما انها فسرت الكثير من أسرار مناخ العصر الجليدي الأخير وتغير وظيفته. وتعددت الكثير من الأفكار التي كانت في الذقنة قبله.

حالة التجمد السريعة التي أصابت الكرة الأرضية في هذا العصر حدثت مباشرة قبل حدوث الانعكاس السريع في الحياة الخاصة بالكائنات متعددة الخلايا. مكررة ما يلقى عليه الانتقار الكبير، والذي حدث منذ ٥٥٠ مليون عام.

الطرفين ان هذه الفترات الطويلة على الإمتثال والظروف الصعبة المستمرة على الأرض المتجددة في تلك الوقت منعت حدوث تغيير هيكلي في الكائنات الحية عليها والساعدة في حدوث التطور لها.

وساء و هذا الدليله اثبتت لغيره أخذ الباحثون في البحث حول العالم استراليا والصين وأمريكا الجنوبية. وجد الباحث عام ١٩٩٤ على طول الخنادق الصخرية في ساحل ناسبيرو.

وأخذ هذا الإثبات للوجود جنوب إفريقيا جزءا من قاري متسع وادي، يقع جنوبي خط الإستواء.

يشير الدلائل على أن الصفيح القديم على
شمال الجداري الغربية الجبلية سابقا تكونت
بمذابايا الآتية والعوالق التي تركها الجليد
بعد انحساره، تلك الصفيح تحتوي على
الكاسيوم وكبريتات النحاس، والعرب
تلك الأول تصاح لمرارة مرتفعة
للإملاح، وبالتالي يجب اعتبار وجودها
في حالة "كيميائي"، على حالة "الصفحة"
الاصبات الكرة الأرضية بعد ملايين السنين
من الوجود أسفل الجليد... تلك الصفيح
المتكشفة تحتوي على "القصبة" التي بدأ
للعلماء في تسويق أجزاءها منذ ٣٥ عاما.
في عام ١٩٦٤، أشار «بريان هارلاند» من
جامعة «ميتشيجان» إلى أن الأقسام الجبلية
في الجنوب «الجبلية» للتيديونديزكي
موجودة في مكان على الأرض قديما.

أجزاء عملاقة

في الستينيات. بدأ العلماء في تبديل الفكرة
ثاني تقول إن القشرة الرقيقة لتكوي الأرض
قد «تسكرت» لأجزاء عملاقة. تلك الأجزاء
العريضة تسبح فوق بحر من الصخور
الساكنة شديدة السيولة، يعتقد «هارلان» أن
انزلات الكرة الأرضية قد تركز وجوهاً عند
خط الاستواء تحت تأثير التوجيه
المغناطيسي للرواسب المعدنية الدقيقة
التي توجد في الصخور الجليدية.

بأنوار ما القلم

إعداد: سهام يونس

«بروتيميتر».. يسجل البيانات وينقلها للكمبيوتر مباشرة

أنتجت شركة بريطانية جهازاً يدويا صغيرا جدا في عدة طرز لقياس الرطوبة والحرارة في المواد وفي النباتات يستخدم في قطاعات البناء، والخشب، والزراعة، والهندسة المدنية. الجهاز يعرف باسم «بروتيميتر» ويقوم بتسجيل البيانات ويستوعب ما يعادل ٩٩٩ إشارة في ذاكرته على أساس الوقت والتاريخ والرقم التسلسلي وتدوين ملاحظات عن مكان حدوث المسح ويوه ثم نقلها إلى كمبيوتر شخصي بواسطة الأشعة تحت الحمراء.



جهاز عملي وخفيف لقياس الرطوبة والحرارة

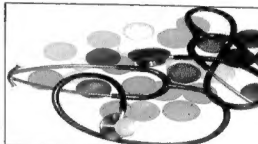
في مجال البناء يقيس طراز بروتيميتر مستويات الرطوبة في الأنسجة وتشخيص سبب المشاكل المتصلة بها. وفي مجال الهندسة المدنية يستخدم طراز «أشوروت» انسترن فينيش سبيدي» للتحقق على مستوى الرطوبة في الأتربة. وفي الزراعة يستخدم طراز «جراين آي» لقياس مستوى الرطوبة في المحاصيل بعد حصادها وقد تمت برمجته بمعايير ١٥ نوعا من انواع المحاصيل.

الموجات الصوتية.. تعدد أمراض القلب

بالموجات الصوتية بات من الممكن تحديد واكتشاف أمراض القلب

● لقد نجح بعض العلماء الأمريكيين في ابتكار جهاز جديد للموجات الصوتية يقوم بتصوير الشريان التاجي وتحديد أماكن الضيق والانسداد بكل دقة وبالتالي يمكن الطبيب تحديد الأسلوب العلاجي المناسب. كما تم تصنيع سماعة طبية مزودة بالموجات فوق الصوتية حتى يستطيع طبيب القلب تشخيص الأمراض بدقة والتعرف على كل المتاعب والمشاكل التي يعاني منها مريضه.

● وتم ابتكار أجهزة ثلاثية الأبعاد تعطي صورة مجسمة للقلب. وتستوجب إعطاء المريض مواد توضع في مجرى الدم خلال حقنة بالوريد قبل بدء التصوير بالموجات الصوتية لنقل صورة واضحة ودقيقة من الداخل.



أغشية ملونة للسماعة الطبية تمنع العدوى بين المرضى

قامت شركة SDPI الفرنسية بتصميم أغشية مستديرة الشكل للسماعات الطبية، يتم تغييرها عند فحص كل مريض.. وهي متعددة الألوان ومصنعة من المطاط Latex.. يتم مراعاة عدم استخدام مواد بروتينية في تصنيعها لتفادي احتمالات الحساسية.

أطلق عليها اسم (Ygeia) حيث يتم وضعها على سطح السماعة منعا لنقل الجراثيم بين المرضى. تحفظ هذه الأغشية في وحدة تعقيم، ويقوم الطبيب بتثبيتها على السماعة قبل الفحص مباشرة.. وبعد الفحص يتم إعادة تعقيم الغشاء بغمرة في إناء يحتوي على محلول طبي للمتعقيم صالح للاستخدام خلال ٢٤ ساعة.. كذلك يمكن تعقيمها في أكياس منفصلة بنظام البخار المضغوط.

إحذر.. القلق والفـضـبـة الـمـتـواصـلـة

أجريت الدراسة على ٧٠٠ من الرجال والنساء تتراوح أعمارهم ما بين ٤٩ إلى ٧٦ عاما وتبين أن الغالبية لا يعانون من حالات القلق المفرطة وأن حدوث ذلك قد يؤدي إلى الوفاة.

فقدت دراسة علمية أجراها فريق من العلماء الفرنسيين من أن القلق والاضطراب النفسي يشكلان متلازمة خطيرة تؤدي إلى الإصابة بأمراض القلب والشرايين وأن حالات القلق المفرطة قد تؤدي إلى توقف القلب والموت.

علاج السرطان

ابتكر الدكتور البريطاني كرايم ميرست بمعهد باثرسون لأبحاث السرطان مصباحا ضوئيا لعلاج سرطان الجلد والحمية والعنق، يعرف باسم «مصابيح باترسون». أثبتت الاختبارات فاعليته في علاج السرطان حيث يتم استخدامه في حوالي ٤٠ مستشفى حكوميا ببريطانيا. يتم العلاج بوضع مركب حساس للضوء، ثم يسقط عليه الضوء الخارج من مصباح باترسون الذي يعمل على تنشيط المركب فينتج الأكسجين الصافي الذي يدمر الخلايا المسببة، وتظهر نتائج غالبا بعد أربعة أسابيع من العلاج. يتميز العلاج بواسطة المصباح الضوئي بعدم لمس الجسد الطبيعي المحيط بمكان الإصابة وعدم ترك أي ندوب كما في العلاجات الأخرى للسرطان كاللقود أو الأشعة أو الجراحة الاستئصالية أو الليزر.

أجبار نؤكد.. الحياة على المريخ

عشر فريق من العلماء الأمريكيين في الأكاديمية الأمريكية للعلوم المتطورة على مجموعة من الأبحاث المتطورة المخططة مشابهة للأبحاث التي كونتها البكتيريا على الأرض وذلك على سطح نيزك واقع وصل إلى الأرض من كوكب المريخ وقع منذ ١١٢ ألف عام. أوضح العلماء أن هذا الاكتشاف يبرهن على وجود حياة المريخ أو شكل من أشكال الحياة فيه.

أول مرة

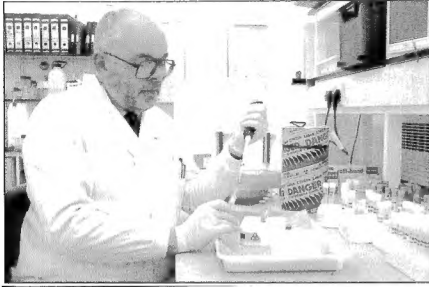
الفشاء الأميني.. قرنية للعين

قام جراح العيون الفرنسي أوجيه بعملية زرع الفشاء الأميني «المشيمة» بدلا من قرنية عين مواطن فرنسي ٤٠ عاما، أصيبت قرنيته بالاحتراق بسبب تعرضها لأحدى المنتجات الكاوية.

كان المريض قد أجرى عملية لزرع قرنية ولكن جسمه رفضها، مما جعله يلجأ إلى هذه التقنية الجديدة.

ونجحت العملية التي أجريت له وأصبح يرى بالعين التي استبدلت فيها القرنية بالفشاء الأميني مثله مثل ٢٠ مريضا آخرين استفادوا من هذه العملية.

تعتمد الفكرة في الحصول على مشيمة جنين بعد عملية ولادة قيصرية واستخدام الفشاء الأميني وحفظه لمدة أربعة أشهر في ٨-م وذلك بعد التأكد من أنها خالية تماما من الأيوز والتهاب الكبد الوبائي.. وقد أثبتت العملية نجاحها في ٧٠٪ من المرضى الذين أجريت لهم عملية الزرع.



د. ديفيد يجري دراسته على زيت السمك

زيت السمك علاج للروماتويد

التي تتعرض لها الغضاريف بسبب الإصابة بمرض التهاب المفاصل الريحاني «الروماتويد».

البصع يساعد في تطوير ادوية علاج الروماتويد.

وفي دراسة ثانية أجراها فريق علمي بمعهد بحوث الغذاء البريطاني برئاسة د. ديفيد هاجس تبين أن هذه الزيوت تمنع أمراض الشرايين.

قام الفريق بدراسة الاضامض الدهنية العديدة غير المشبعة «Pufas» التي توجد بزيوت السمك والتي تعمل كمضادات للالتهاب وبتد تأثيرها الإيجابي على المناعة.

أن الالتهاب يؤدي إلى تصلب الشرايين نتيجة تزايد أعداد جزيئات الالتصاق على سطح خلايا الدم البيضاء فتتسبب في هجوم هذه الخلايا لجدران الشرايين والتضيق بها.

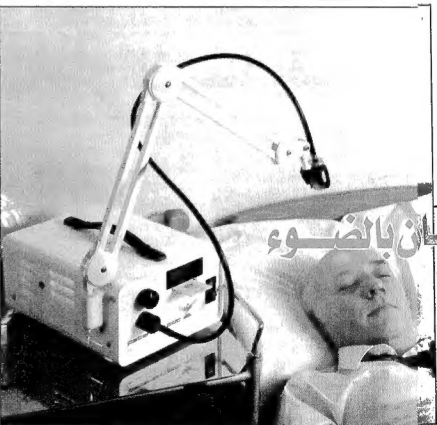
أثبتت التجارب المعملية أن مجموعة الدهون «N.3PUFAS» أثناء فترة التهاب تقلل من أعداد جزيئات الالتصاق وبالتالي من تصلب الشرايين.

كما أثبتت الاختبارات أن تأثير (N-3 Pufas) داخل الجسم قد يقلل من

الالتصاق ويمنع أو توقف تصلب الشرايين.

يفسر د. ديفيد ما يحدث أن مجموعة الدهون هذه تقدم بالتهام مواد التفاعل المدمر الذي يحدث في فترة التهاب أو بتعبير آخر التهاب «جينات التصاق الجزيئات».

كشف بحث طبي جديد أجري في جامعات والاس بكارديف بالملكة المتحدة أن زيت السمك وزيت كبد الحوت يقللان من المخاطر



المصباح الضوئي .. واختباره على أحد المرضى

بأنوار العلم

سبر متحرك يحمل المصابين إلى سيارة الإسعاف

صممت إحدى الشركات البريطانية جهازاً متواوفاً خاصاً بسيارات الإسعاف لمصابي المسعفين في حالات الكوارث من أصابات الظهر.. وهو عبارة عن سبر متحرك مزود بالطاقة يقوم بسحب حمالة الممرضى إلى داخل سيارة الإسعاف أو أنزالها.

الجهاز يتم تثبيته في أرضية السيارة وبواسطة ريموت يتم التحكم فيه وتشغيله ورغم أنه يزن عدة كيلو جرامات فهو قادر على حمل اطفال تصل إلى ٤٢٥ كيلو جراماً ويناسب جميع سيارات الإسعاف القديمة والحديثة.



اللقاح أفضل وقاية

شفاء كاملاً خلال أسبوع أو أسبوعين على الأكثر من الإصابة.

والمرض يمكن أن يؤدي إلى مضاعفات حادة كالالتهاب الرئوي خاصة عند الأطفال وكبار السن والفئات الأكثر عرضة للإصابة.

وللوقاية يجب تجنب الأماكن المزدحمة وتجنب قبيلات التحية عند لقاء الأصدقاء والأقارب والامتناع عن التدخين وتجنب البرد القارس وعدم إعطاء الأسبرين للمصابين بالانفلونزا ويمنح باستخدام مركبات الباراسيتامول لتخفيض الحرارة.

ويعد اللقاح من أفضل الطرق للوقاية من الانفلونزا ولكي يأتي بنتيجة إيجابية لابد أن يوفر اللقاح الوقاية ضد نوع الفيروسات المنتشرة وقت التطعيم ويحصل إعطاؤه في الخريف أو مع بداية موسم انتشار الفيروس ويوفر وقاية لمدة سنة واحدة أو موسم واحد. أشار البيان إلى ضرورة إعطاء اللقاح

أصدر المكتب الاتليسي لمنظمة الصحة العالمية للشرق الأوسط بياناً حول الانفلونزا وانتشارها والوقاية منها أوضح أن وباء الانفلونزا انتشر في العديد من البلدان الأوروبية وكندا وعدد من البلدان الآسيوية كاليابان والهند وماليزيا وتايلاند نتيجة للارضاع المناعية المتقلبة

الانفلونزا من أقدم الأمراض التي عرفها الإنسان واكثرها انتشاراً حتى اليوم.. وهي تصيب مجموعات سكانية ضخمة في العالم كل سنة.. ولها قدرة على التغير السريع بحيث ينتج في كثير من الأحيان أنواع جديدة من الفيروسات لتكون لدى الإنسان أي مناعة ضدها لذلك تتفاقم حدة المرض.

وهي من الأمراض التنفسية الحادة وإعراضها ارتفاع شديد في درجة الحرارة والسعال والتهاب الحنجرة وزيادة الإفرازات المخاطية الانفية والمعدة والأوجاع العضلية ويصحبها غالباً إعفاء شديد ويشفى معظم المصابين

الخميرة المشعة.. تكشف الطحالب السامة

قام باحثون من مرصد علوم المحيطات بفرنسا بالاشتراك مع شركة شيمونكس، ومجموعة EDP بتطوير طريقة للكشف السريع عن وجود أميبيا مسببة للأمراض في البيئات المائية.

الطريقة الجديدة هدفها اكتشاف الطحالب السامة في مياه البحار خاصة بعد الحوادث الغذائية المتكررة التي وقعت في السنوات الأخيرة عقب تناول لوائح ملوثة.

تعتمد الطريقة على الخميرة المشعة لجعل الجراثيم ملوثة وقابلة للحياة، فيتم كشفها سريعاً واحصائها عن طريق قياس الخلايا في حالة الجمود.

وقياس الخلايا في مرحلة الجمود هو تحليل ذو حساسية كبيرة تسمح بالكشف عن الجراثيم المتأخرة بعد تكثيرها بواسطة الترسيع على غشاء مسامي متغير.. وفي حالة وجود بيئة مائية يسمح الترسيع بتكثير الجراثيم الملوثة التي تصبح بعد ذلك ملوثة عن طريق تهيجها مع جسم فلوري مضاد، ويتم ذلك من خلال أرجون ليزر يقوم بمسح كل سطح الغشاء الواقع في أقل من ثلاث دقائق حيث تستبعد الخلايا الفلورية أوتوماتيكياً عن الجزيئات الذاتية المتفلور ويمكن حينئذ رؤيتها بالمجهر لذلك من التشخيص..

كروت ذكية..

تمنع اختلاس النقود!

النظام الإلكتروني للنقود.. برنامج تم تطويره بفرنسا لتأمين استخدام الفرنسيين لكروتهم المصرفية عبر شبكة الانترنت وحمايتهم من الاختلاس.

النظام يعتمد على خاصية التخاطب الأمن SET والكروت الذكية.. وهو يتكون من وحدة صغيرة لقراءة الكروت يتم ربطها بالكمبيوتر الخاص بمستخدم الكارت.. وبرنامج كمبيوتر خاص بالمداد وصندوق خاص هو نظام الـ meekat (ميكات)

من خلال هذا النظام يتم تحديد هوية المستخدم من خلال قراءة الشريحة فور ادخال الكود السري.. وبناء على هذا النظام فإن ٢٢ أمر (الحساب الدائن) هو الوحيد الذي يتم إرساله إلى الشبكة بنظام مشفر مما يبعد أي احتمال للاختلاس.

برنامج لتطوير البريد الإلكتروني

يتم تحويل أي نوع من الوثائق إلى النظام العالي PDF وذلك لتوفير النقل بالبريد الإلكتروني عن طريق خدمات نقل الرسائل الإلكترونية وبدون مشاكل تتعلق بحجم الوثائق أو توافق البرامج أو وجود فيروسات.

البرنامج صممه شركة RTE MUL TMEDIA الفرنسية ويتمتع بآلية يحافظ على مواصفات الملف من حيث نوع البنية المستخدمة وشكل الصفحات، كما يعمل على ضغط الملفات

وتوفير وثائق يمكن للجميع الاطلاع عليها وطباعتها من خلال برنامج Acrobat Reader كما يمكن طباعة الملف PDF نظرا لاحتفاظه بمواصفاته الأصلية.

من الأنفلونزا

للأشخاص الأكثر تعرضا لمضاعفات الأنفلونزا مثل كبار السن والذين يعانون من أمراض مزمنة كالأمراض التنفسية والقلب والرئوي وغيرها.. والأشخاص الذين يعملون في مواقع هامة وحساسة لكي لا يتفشي من العمل.

AMYUNI
PDF CONVERTER

AMYUNI
Consultants

وحدة قراءة الكروت
وصندوق
Meekat الـ



وفي بريطانيا..

يعانون من خطوط الضغط العالي

أظهرت دراسة قام بها علماء الوبائيات في بريطانيا أن هناك زيادة حادة في معدلات الإصابة بالأمراض بين الذين يعيشون تحت خطوط الضغط العالي الكهربائية أو بالقرب منها.

وأن الأطفال الذين يعيشون بالقرب منها أصبحوا يمرضون الدم بمعدل مرة ونصف المعدل المتوقع حيث كانت إصابة الأطفال حالة بين كل عشرين ألف طفل.

ويعتقد العلماء أن الذبذبات الكهرومغناطيسية التي تتولد حول التيار الكهربائي تحدث نوعا من الانقسام العشوائي لهذه الخلايا مما يؤدي إلى حدوث سرطان في الجسم.

وفي هذا الإطار صدرت بعض التوصيات عن المؤتمرات العلمية.. وهي أنه يجب الابتعاد ببعوث بالقرب من خطوط الضغط العالي وأن تكون هناك مسافة لا تقل عن ثلاثين ألفي متر عن الخط الكهربائي.. أو أن تخط خطوط الضغط العالي في الأرض بدلا من الهواء.. غير أن هذه العملية شاقة ومكلفة جدا بالنسبة لشركات الكهرباء.. كما يمكن أن يكون لها أضرار خطيرة جدا في حالة حدوث ماس كهربائي.

المعروف أن خطوط الضغط العالي عندما تشكل مشكلة كبيرة بسبب الزحف السكاني والبناء بجوارها والإقامة أسفلها!!

حاسة الشم

في اليابان يرشون رائحة

لا شك أن هذا القرن سيشهد تطوراً مذهلاً في عالم الشم وطب الروائح والعطورات.

ففي السوبر ماركتات ترش روائح لجعل الزبائن يقبلون على شراء السلع ويقضون أطول فترة في المكان. وفي اليابان ترش رائحة أوراق النعنع الجديدة لجعل الموظفين يعملون بشدة ويتكلمون على مضاعفة الإنتاج. وبعض المحلات تضع زيوتاً عطرية بأجهزة التكثيف لتنبعث منها روائح تتناسب مع ما يباع من سلع في هذه المحلات لترويج بيعها. وهذا الأسلوب يتبعه في مصر أصحاب محلات الكلفة والكتاب بوضع قطع من (لبنة) الضان فوق الفحم لتعيق الجو ولتجذب الزبائن إليها. وفي دراسة لأحدى شركات الأغذية العالمية وجدت أن روائح الأطعمة تزيد من رغبتنا لتناول كميات أكبر من الطعام. ووجد أن أغراقنا أنفسنا أثناء تناول الطعام يقلل من شهيتنا لتناول الحلويات. وقد نجحت هذه الطريقة في تخسيس السيدات.

هندسية مختلفة. وبالألف بقعاً شميتان داخل تجاويف ممراته. فعندما يلمس جزيء الرائحة فوق مستقبلات الروائح بالبقعة الشمية فيمكن التعرف عليها. ويحاول العلماء تقليد هذه البقعة الشمية الأنثوية بوضع قرص مستطابق في ميكروفون سماعة الشيطان حيث يتصل الرئش عبره بكمبيوتر خاص تصمم رائحة زفير المتحدث. فيتعرف عليها ويحدد مرفه فوراً عن طريق وضع كروت ذكية أشبه بتذاكر المترو. وسيكون بعباءات الأطباء أجهزة شماعة تدمج أنفاس المرضى وتحدد هوية أمراضهم بدقة وفي ثوانٍ ويستطيع هذه الشحومات التشخيصية في أشكال كيميائية جيب يمكن للمريض التعرف على أمراضه وتطويرها أولاً بأول. وهذه الشحومات سوف تستخدم قريباً في تحليل البول والدماغ والسكر والتعريف على الأمراض المعينة من خلال روائح البكتريا المرضية. وسوف يوجد مساح عطري (Aroma Scan) يتعرف على أي ظل أو حدث متغيرات بالجسم في ثوانٍ. والمريض أن يصف الأمراض الكبدية تميز روائح مميزة. وستحصل هذه الشحومات الإلكترونية بكمبيوترات بها خرائط جزيئية لروائح الأمراض والروائح المعروفة في مجال الأمن توضع هذه الأنوف الشحومات على الأبواب لتسجل رائحة الأشخاص والتعرف عليهم ولتفتح الأبواب للأشخاص الذين راحتهم مبرجة فيها ومقبولة ولهم الآن في دخول الأماكن السامة. وستصبح البقعة الشمية لروائح الأشخاص أحد الأتلة الجنائية المعملية بها في البحث الجنائي وأمام الحاكم أسوة بما هو متبع مع بصمات الأصابع ولقنم والأذن والبصم. تستخدم الشرطة الكلاب المدربة للكشف عن المخدرات والمتفجرات بشم حجابات

كان الأطباء في المصور الوسطى يشخصون الأمراض بشم أنفاس ورائحة المرضى عندما يمشون للكشف عليهم. لهذا يحاول العلماء تصنيع أنف الكترونية لتحديد الأمراض من خلال شم الزفير أو الرئش نفسه. وسيتم هذا من خلال محسات كهروكيميائية حساسة للروائح. وهذه الأنوف الشمية سيكتشفها الكشف عن المخدرات وبقياء المتفجرات والرقابة على جودة المكولات والمشروبات وتوليف نكهات السجائر والعطورات والشمات. واية رائحة عبارة عن جزيئات لها أشكال



الطفل يتعرف على رائحة الأم



شم الأطعمة للتعرف على نساغها

م... وطب الروائع!

لة النقد الجديدة لتحفيز الموظفين على الإنتاج



أماكن منزلة للأشخاص المعطرون



استخلاص عطور طبيعية لتقليدها صناعياً

البصيرة الشعبية لروائح الأشخاص...

أحد الأدلة الجغرافية بالبول المقدمه

قدرة على التعرف على الروائح من الرجال. لأن حاسة الشم لديها أكثر حدة. تمزج نكهة الطعام احساساً كيميائياً يوصلنا لتسويق بين أكلنا للسوداني أو السبع. وكثير من النكهات يمكن التعرف عليها من طريق الشم. فلو اطلقت تلك البصيرك أو لو أصبت بالزكام... هناك لن نتم ولحمة الشيكولاتة أو اللشاح. ولو أكثرهما فلن نتعرف عليها. لكن نستشعر بلعومهما الحلو. لأن الطعام يتعرف عليه من نكهته. والطفل يهتدى إلى أمه ويتعرف عليها من خلال شم رائحتها. ويستطيع لتدبيرها من خلال رائحة هورموناتها. كما يلفظ الفلش كرد فعل الرائحة. وكل شيء حولنا له رائحة مميزة التي نتعرف عليه من خلالها كالخيل أو الأثاث أو الصبرات أو الكلاب.

نقدان الشم

يولد بعض الأشخاص بحاسة الشم والتذوق لديهم ضعيفة. وقد يفقدون هاتين الحاستين بسبب العدوى للجهاز التنفسي العلوي أو الإصابة في الرأس أو بسبب اضطرابات في الهرمونات أو حدوث مشاكل بالأسنان أو بسبب علاج الرأس أو الرقبة بالأشعاع أو استئصال الحنجرة أو بسبب إصابة الجهاز العصبي أو بسبب التعرض المستمر للروائح والتعوي عليها أو المبيدات أو دخان السجائر مما يظهر خلا بسبب عدم القدرة على الشم أو لتذوق الطعام. ويؤدي انقلاع عن التدخين

طريق الشم تتعرف على غذائها. ويتعرف الأسماك والطيور على طرق ومصادر ومواطن موارثها والمعدة ليأمرها عن طريق الشم. كما أن الحيوانات المفترسة تتعقب فرائسها بشم آثارها. ولقحل يصل إلى رحيق الأزهر وشم رائحتها. ونحن نشم الطعام قبل تناوله أو تروقه.. لأن الشم يهمل الجهاز الهضمي للأذن عصارته وأنزيماته الهاضمة للطعام. وتعتبر العناصر الأساسية في حاسة الشم موصدة في كل الحيوانات حتى في الإنسان. والخيلا الحسية الشمية متعددة وتجارب مع جزئيات كل مادة طيارة عند استنشاقها. وتعتبر الخلايا العصبية الشمية والتذوقية في الخلايا العصبية في جهازنا العصبي التي يمكن استعملها الشم بعد تلفها أو مبرها. ولكن حاسة الشم أكثر شدة ما بين سنتي ٢٠ و ٦٠ سنة. بعدما تقل قدرتها. والشم إلى بة في أنوثا تنفق أكبر الجامل تقعا وخلاياها تتجدد باستمرار. لأنها تمتد تدريجيا. فالأغراف الشمية تتجدد كل ٢٤ ساعة. والمرأة أكثر



بقلم :
د. أحمد
محمد
عوف

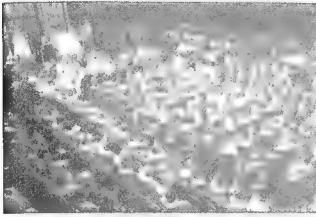
الرئيسية بين الحضرات والصبرات وبعض الثدييات. فنجسد لنذل يرش فيرموناته ليتعرف للذئذ أو الغيرة للوصول إلى مصاص الغذاء أو العونة لساكن. وأكثر حيوان قدرة على الشم ذكر عثة الأبراطور حيث يكته الامتداد إلى انشاء للذئذ على بعد ١١ كيلومترا.

مناس موهدة

لم تخلق حاسة الشم في الحيوانات والطيور والأسماك عيشاً. حتى في الكائنات الأولية البتقة كالخيماء. لأنها عن

السافرين. وبعض الممارات تستغني حاليا الألاف الإلكترونية والتي يمكنها تمهيد زجاجة نبيذ من زجاجة شمهاها. وهذه القدرة الشمية عن طريق مجسات (حواس) بالاسلاك تستجيب للروائح الكيميائية المختلفة تستغلها بلفة. وهذه الشمامات الإلكترونية تستغني عن الصناعة لحبب توافقت العطور والسجائر وصناعة الجلود والجلين والشاي وأياه الغارية حواسنا الحسية

الحواس العصبية في الإنسان والحيوان خفية هي السمع والبصر والشم واللمس والتذوق. وتعتبر هذه الحواس مملكة متكاملة ليتواصل الكائن الحي ويتجارب مع العالم الخارجي. وسيتوقف الغذاء من خلال الكومبيوترات للقدرة بزيادة وتحسين أدائها وقوة لخصاسها. لأن الشم عبارة عن رسائل كيميائية مطروقة تتعرف عليها من خلال الألف. لحاسة الشم يمكنها التعرف على ٢٥ ألف رائحة مختلفة. بينما حاسة التذوق تميز أربعة مذاقات هي الحلو والمالح واللي والحامض. وقد خلق الله في الإنسان حواسه الحسية لتكون الداهل الرئيسية للمزمارت الحسية من حولنا لتصل إلى اللغ والذاكرة. وهذا التصنيف للشمي والشمي وأن تصنيف الروائح مخزن في ذاكرتنا. نتعرف عليها عندما نشمها. ويتعرف من خلالها على العالم من حولنا. وتعتبر الفيرمونات العطرية وسيلة التواصل



مجلس اللوردات ممنوع العلوي

أنف الكثرونية لتشخيص الأمراض والكشف عن الأمراض والتهجرات

المشاركات وقد تفوق الرجال على النساء في التعرف عليها.

ومادة المركبتان وهي خليط من المركبات الكبريتية والتي توجد في الغاز الطبيعي وتحيط رائحة تحذيرية من خطر تسرب. لأن رائحته نفاذة وكبريتية منفرة ويسهل التعرف عليها. ويطلق عليها رائحة الشيطان. وهي تشبه رائحة الكبريت أو الشوم أو غاز الاستسجياح أو الفخير المحترق. وقد اشترك في شمها ٧٧٪ من المشاركين وتساوى الرجال تقريباً (النسبة ٥٨٪) مع النساء (النسبة ٥٩٪) في التعرف عليها.

ورائحة الدود وهي رائحة ترابية فواحة وكانت تستخدم في كل العصور والحضارات القديمة. وتضطر من زهور اللورد البليدي يشتم أنواعه. وقد اختيرت لأنها رائحة مقبولة ومستحبة. لهذا شمها أكثر من ٩٩٪ من المشاركين من الجنسين فاستطاع حوالي ٨٤٪ من المشاركين و ٧٨٪ من الرجال التعرف عليها.

شجرة مثقطة

في هذه الدراسة وجد أن القدرة على الشم تختلف من مكان لآخر من العالم. ولأسيما شم رائحة اللعرق (الندريستينون) وهي بعض المدن الأمريكية تسارت للشمية بين الجنسين في شمها واختلفت نسبة الذين تعرفوا عليها من مدينة لأخرى. لكن يتكرر التعرض لشم رائحة اللعرق يمكن التعرف عليه بنسبة كبيرة.

ويسبب الأمراض أو العمل أو للتخفيف أو الجرد القاسي أو عدوى الجيوب الأنفية

- هل تألمت الرائحة نكروناطة.
- هل تناولت شيئاً له نفس الرائحة.
- هل سبق وضع مثل هذه الرائحة فوق جسمك.

ما هو لحسن وصف لهذه الرائحة وأبعاد المشاركين هذه الكتيبات بعد ملئها والانجاسة على الأسئلة. وأرسلوها إلى جمعية (ناتيونال جيوغرافيك). هذه الوراثة السمت في الاندريستينون (من اللعرق) وخالات (مسيحات) أيزو أميل (رائحة اللوز) وجلاسويد (من السمك) والإيجيول (من القنزل أوفرقو) ومادة مركبتان (بالغاز السليمي) ورائحة الدود وأرسلت هذه البطاقات في شكل كتيب في مطايرف للمشاركين في هذه الدراسة. واستطاع تصفهم شم العينات السمت إلا أن ١٪ منهم لم يستطيعوا شم ثلاثة أنواع أو أكثر من هذه الوراثة. واكتشف أن ٢٥٪ منهم مصابون بالحمى لرائحة الاندريستينون و ٢٩٪ وجد أن لديهم حساسية شديدة لرائحة جلوكوسايد (السمك) بينما نجد بالمقارنة أن ٢٪ من الناس لديهم

في هذه الحالة كما أن هناك عوامل أخرى لها علاقة بالاختلال من قدرة حاسة الشم ومن بينها السن والحمل.

الحصى الشبي

قام العلماء بإجراء دراسة ميدانية موسعة شملت عدة بلدان في العالم وكلفتهم بها مجلة (ناتيونال جيوغرافيك) الشهيرة للتعرف من خلالها على حواس الإنسان ومن بينها حاسة الشم. وهذه الدراسة غير المسبوقة أجريت على مليون ونصف المليون شخص وقد صنفنا الدراسة في ست أنواع من الوراثة وركزت عليها. ومعلم المشاركين من الجنسين تعرفوا عليها. فلقد أرسلت آلاف بطاقات الاستفسار لأشخاص في شتى بلدان العالم وعليها ٦ مستطيلات تحت كل منها رائحة سمطة بالاصق بعدد خمس كما يخشى كانت للتعرف. فتفوق الرائحة للجملة وشمها. للشار أو المشاركة ليتمعرف عليها. ويجب للأشخاص على ستة أسئلة محددة حول كل رائحة من الوراثة السمت في بطاقات خاصة وهي:

- هل شممت شيئاً.
- كيف تصف شدة هذه الرائحة.



ومادة الاندريستينون هي التي تصنع رائحة اللعرق وتوجد أيضاً في بعض النباتات والحيوانات. وهذه المادة تنتجها البكتريا التي تعيش تحت أبط الإنسان وتظهر أيضاً في الفرائز اللعرق. ومعلم الذين شموا... كان النساء أكثرهم حساسية لشمها. وجدها رائحة عرق فعلا أو أنها تشبه رائحة البول وكثيرين استنسخوها واعتبروها رائحة زهور. أما خلات أيزو أميل التي تعطي للوز رائحة الموزة فهي رائحة مقبولة لمعلم اللورد وتوجد في الكثرية. وقد اختيرت لتكون نمطا للوراثة التي لها علاقة بالطعام. وقد اعتبرت رائحة مغيرة وفياسية في هذا البحث العلمي حول الشم. والغريب أن النساء والرجال ساءوا تقريبا في التعرف عليها.

ورائحة الجلوكوسايد وهي مادة صناعية تستخدم كبديل للسمك الزيتي والقائم اللون والذي يستخدم طبعيا من حيوان غزال السمك الاسيوي وشمها ٧٤٪ من النساء للمشاركات و ٦٦٪ من الرجال للمشاركين في الدراسة. وتمكن ٢٤٪ منهم و ٢٧٪ من رائحة الإيجيول الموجودة في القنزل والفوق وقد شمها ٩٩٪ من المشاركين و ٩٦٪ ممن



فريق البحث عن أهمية حاسة الشم

الشم ويحل الجهاز الهضمي لأفران وعصاراته والزيوت العطرية الهامة النظام العصبي.. استجابة فسيولوجية لتبج الفضاء البطن الأنف

سراهمتم في حل المسائل الحسية. ويوجد أن التلاميذ الذين يشمون في لحصولهم رائحة كريهة وبخار مصانع قريبة يكونون أكثر شفقة وبغلاً. إن عدم شم رائحة طيبة يثير الأعصاب ويحول الأشخاص أقل ثقة بأنفسهم.

رواح العطور سببه حاسة الشم والرائحة التي تشمها تجد طريقها للعق والجهاز العصبي ولها تأثيرها عليه. فشلت الأورامكان بسبب العطور وشمها يعانون من الصداع والهرش والأكزيما. وبغذا للتشعيرين الحاققشون والتعيرين السليبين. فالحل العطور قد تسبب الحساسية والربو والهوش. فالحال تجد أماكن بالطعام والككتيريات يعطى جلوس لتشعيرين بها أسعة بما هو متبع مع التشعير. حتى لا يعجزوا الرواد.

على أول باهرة. منع الأشخاص الذين يشمون عطوراً من دخول مجلس النواب بالجنار أو حضور جلساته. إن كيماريات توليفسات العطور تسبب أنوارسا من الحساسية المفرطة وأسمها للكتيريشة (بار) العاملة بالجلس والتي تسبب رائحة العطور حساسية لها. لهذا منع المجلس التشعيرين من دخول مبنى حتى ولو كانوا أعضاء المجلس. فهل سمعنا الذين يشمون العطور مستقبلاً من ركبي. لواصلات ومن الأماكن العامة أسيرة يمنع التشعيرين. وهل سمعنا الطبية من وضع العطور أو مزولات الحرق أثناء نومهم. إن غدا لنألفه قريب.



تقطير المحاللات لجذب الزمانيات

العلاج بالطعور

وجد أن شم رائحة القرفة والألفندر وفشار القرفة يزيد من تدفق الدم في العفصو الذكري. وفي الجيوبار تعبر بعض القافيل شم رائحة روث الجهماد يوقى الحساسية الجنسية. وفي لاجار عالية تصوير ممع طعي (Cat Scan) يشم الشخص رائحة القافيل. وهذه الرائحة تؤثر في رثاة خوف ٧٢٪ من الأشخاص الذين سيطحن في كبسولة جهاز للسع الطبي. كما وجد أن رائحة التفاح الأخضر والخيار تقلل الحساسية بالخوف من الأماكن المظلمة. وبشم رائحة البونزال تهتم الأعصاب وتحت الاكتئاب. إن رائحة تعمل مغبول الهذات ويقال أن رائحة التفاح تقلل الصداع النصفي. وفي دراسة على أهمية الشم وجد أن التلاميذ الذين تربد في فصولهم ورائحة طيبة يزيد معدل

طول فرجه ويتوسله بحيث تكون المسافة فوه رخته مساوية. وهناك عمليات تجميل للأنف لتجسم مظهر الوجه. ويقال أن الأنف الكبير علامة على القدرة العسكرية وهذا ما لاحظته في تلف شارل نيجول وبويسر في قصير. فالأنف الشمولجي وكسب المرأة جاذبية ولكن لا بكسبها قدرة أكبر على الشم.

لماذا نحس؟

الطعمة عبارة عن صود فجائي قايش مسعود للزفير عبر الأنف كرد فعل لشمه به. والعفص استجابة فسيولوجية لتبجج الفضاء. فالحال داخلها الأنف. فمعد التهاب الضلالا به يقرض حساسية أو ليكوتريونات مهيجة. وهذا يسبب الاحتقان والفرش. فتشتت كاتبات الحسية بالأنف مما يباد الحساسية بالهرش والربو فترسل إشارات للمع فيصدر رد فعل معاكس.

تجعل حوالي ٧٢٪ من الحساين يصابون بفقدان مؤقت للشم. لأن حاسة الشم تصاب بخل لأي مرض أو حتى يتناول الأدوية التي توصف للمرضى والتي قد تؤثر على الشم والتذوق معا. والأشخاص الحساين والحساسة يمكنهم يشمون كثيرهم من الأصناف. لكنهم يتأثرون تأثيراً طفيفاً في استقبال الروائح وحسب شدتها. وعادة لا ينخفض معدل الشم لدى مرضى السكر أو القرحة أو التهاب

المفاصل. والجوال. جدهن أكثر حساسية لبعض الروائح رغم أن حاسة الشم لديهن تقل أثناء هذه الفترة. ويوجد أنهن أقل تحمداً من شفاء في نفس أعمارهن. لرائحة الموز والقرع والمك والأفون استعاضا من رائحة القرع. والأفون استعاضا لرائحة الموز والمك و ٩٦٪ منهن يستعن حاسة الشم بعد الولادة.

وجد أن التشعير يؤثر على حاسة الشم لدى التشعير. فوجد أنهم لايشمون المرق والقرع والمك والغاز بقوة غير الحسنيين بينما يشمون رائحة الموز والمك بقوة أكثر. ويشمون الحسنيين بأن الروائح الكريهة أقل كرها والرائحة الطيبة أقل طيباً. مما يؤكد تأثير التشعير على حاسة الشم.

والعمر أثر على حاسة الشم ولم يأت ليس بالترسي. وهذا يشبه قدرتنا على فهم تفكنا. وبعد سن الثمانين تقل قدرتنا على الشم أسرع من الشفاء في نفس العمر. إلا أن بعض الشوا يشمونهم في نفس العرق ولا يشمونهم شم رائحة الغاز للفاقة والتي تحضرنا من تسره. والرائحة تشير فيها الكريات الحزينة في ذاكرتنا. وكما كانت الرائحة قوية ولها عسا. كانت طيبة أم كريهة. كلما انعمت ذاكرتنا. فرائحة روث الجهماد تذكرنا بوم الربو كما أن للامكان الأثرية القديمة والأسواق العتيقة ورائحة المعلقة تهب فيها الشعور بالقدم والكريات التي مر بها مبر

الشم والربو

توجد علاقة وثيقة بين مرض الربو وحاسة الشم. فقد يكن سببه حساسية بالجهاز التنفسي بسبب عدة عوامل مرضية كالفيروسات التي تشعيرها البرد أو شم الكافور كغاز الأوزون أو دخان السجائر أو مخلفات الحسيات كالكاف والقطط والحشرات والطيور أو استنشاق حبيوب اللقاح أو سوس الجدار التي يقرض مادة (ليكوتريونات) مهيجة للشعب الهوائية. ولكن ضبط هذه الأعراض يتعجب هذه الحولات واستعمال حلول منع الاستنشاق ضمن مرات يومياً وأسمها بعد العورة ليوبت وإجل الترم وتجنب السفر وزواج نوافذ شديدة مغشوة وأسمها في المزراع. ويوجد استخدام مسحوق الكوتريونات أو تناوله بالقمع لمدة قصيرة أثناء الأزمة فقط لضبط الربو المزمن. ويوجد تناول مسدقات بيتا ٢ (Beta 2 receptors) ويسبب إعطاء الدواء مادة الكورموالين المستطعة من الخلطة.

الأنف الحائلي

قد خسر الإنسان الجانل أن شكله وطول الأنف وحجمه له تأثيره. فالأنف اللطال طوله ثلث



د. مفيد شهاب

وأضاف أنه في إطار تنفيذ الاستراتيجية الجديدة يتم حصر على التخصصات وحصر آخر للكراس العلمية من العلماء والباحثين والمعدات والتجهيزات.

تطوير المركز القومي للبحوث

أقر د. مفيد شهاب وزير للتعليم العالي والبحث العلمي الرؤية الاستراتيجية الجديدة لتطوير العمل بالمركز القومي للبحوث التي استغرق إعدادها عاما كاملا. وتم بلورتها في تسعة مجالات بحثية مترجمة في خرائط تكنولوجية محددة التخصصات والمشروعات البحثية وآليات التنفيذ والبرامج الزمنية.

صرح د. شريف عيسى رئيس المركز القومي للبحوث بأنه تم وضع برامج بحثية محددة لتنفيذها تستهدف الوصول إلى خريطة تكنولوجية للمركز يتم خلالها ملء الفجوات التكنولوجية في منظومة البحث العلمي والتنمية التكنولوجية على مستوى المركز وعلى المستوى القومي وهي رؤية تعتمد على الابتكار والإبداع وتوليد التكنولوجيات الجديدة بحيث يكون دور مؤسسات البحث العلمي هو البائس وليس المنظر وذلك من خلال

9

تقدمها

حنان عبد القادر

د. مفيد شهاب:

قانون الملكية الفكرية الموحد.. يحمي الأمن القومي

أكد مفيد شهاب وزير التعليم العالي والبحث العلمي أن مشروع قانون الملكية الفكرية الموحد يمثل أحد الركائز الرئيسية لتحديث مصر من خلال أحداث نهضة تكنولوجية حقيقية وذلك بتوفير حماية كاملة للمبدعين والمخترعين من أفراد ومؤسسات إلى جانب تشجيع المبدعين والمخترعين وأصحاب المهارات العالية في استمرار العطاء سواء في المجال التكنولوجي أو المجال الأممي والعلمي.

قال د. مفيد أمام مؤتمر «الملكية الفكرية كوسيلة لجذب الاستثمار وتنمية الصادرات» الذي نظمته اتحاد الصناعات المصرية بالتعاون مع برنامج الشراكة الأوروبية.

قال د. شهاب إن نجاح تنفيذ أحكام هذا القانون يعتمد على ركيزتين الأولى خاصة بفعالية أمداء وكالة حماية الملكية الفكرية في الترويج للثقافة المصرية وذلك لأهمية تكامل التنمية الاقتصادية التي تركز على محور الثلاثة من التنمية العلمية والتكنولوجية والاقتصادية التي تركز على الإبداع والابتكار والثانية تربط بآليات تطبيق أحكام هذا القانون وتتضمن العديد من الأحكام الخاصة بالعناية على أصعدة الإجراءات الإدارية والحماية المدنية والجنائية وكل ذلك يحتاج إلى منظومة متكاملة فعالة ليس على المستوى المحلي فقط ولكن على المستوى الدولي بما يكفل حل المبدع خارج حدود وطنه.

أضاف أنه لن تصح برادة اختراعات للاختراعات التي يكن من شأنها المساس بالأمن القومي بطهونه الشامل أو الانتعاش الصعيدي بالبيئة أو حماية وصحة الإنسان أو الحيوان أو النبات.

خلايا أتوماتيكية لإنارة الشوارع

توصل فريق بحثي بقسم فيزيكا الجوامد بالمركز القومي للبحوث برئاسة د. حسان عفيفي إلى تكنولوجيا حديثة لإنارة الشوارع توفر في الطاقة وذلك باستخدام خلايا خاصة بها مادة حساسة للضوء. بعد أن نجحت التجارب في تحضير هذه المادة من خامات محلية قليلة التكاليف تستخدم في تصنيع خلايا لتشغيل وإنارة لمبات الشوارع حيث تم إنارة هذه اللامبات أوتوماتيكيا عن طريق للامبات الحساسة للضوء. ذلك مع اختفاء ضوء النهار وبمع ظهور ضوء النهار يتم قطع التيار الكهربائي للمبات مرة أخرى وبذلك توفر كثيرا من الطاقة وهي تكنولوجيا غير مكلفة حيث أنها من مواد محلية متوافرة.

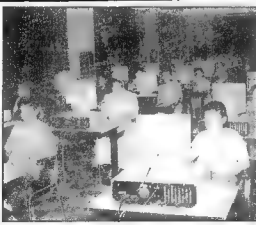
تشخيص أمراض القلب.. بالنظائر المشعة

ناقش مؤتمر النظائر المشعة وتشخيص أمراض القلب أحدث الوسائل العلمية لتشخيص أمراض الشرايين التاجية باستخدام النظائر المشعة واستخدام البيولوجية الجزيئية في تصوير تصلب شرايين القلب والأوعية الدموية.

صرح د. عبد الحميد أباضة أمين عام الهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية بأن المؤتمر استعرض المقارنة بين استخدام المسح الذري والوسائل التقليدية في تقييم وثيقة عضلة القلب.

مشروع شهاب

تحويل من أكاديمية البحث العلمي يقوم حاليا مركز بحوث ودراسات الطفولة بجامعة عين شمس بتنفيذ مشروع لتدريب العاملين في مجال إدمان وثقافة الطفل على تفتيش الأطفال علميا وتنمية التفكير العلمي لديهم، ومساعدتهم على مواجهة تحديات الثورة العلمية والتكنولوجية وبمصر العولمة وذلك من خلال اكتسابهم العلوم والمهارات والمبادئ العلمية الصحيحة المرتبطة بالبيئة وتوعيتهم بالأخطار التي يمكن أن يتعرضون لها عند التعامل غير الناعم



القائمون لرئيس معهد علوم البحار

باختصار

- **أصدر** د. شريف عيسى رئيس المركز القومي للبحوث عدة قرارات برقية عدد كبير من علماء المركز كما يلي:
- **تعيين** أ. د. سامي حيدقاني مهنصور الأستاذ بالبحوث شعبة بحوث الصناعات التكنولوجية بالمرکز القومي للتكنولوجيا رئيساً لقسم هندسة النقل والنسيج
- **تعيين** أ. د. محمد فؤاد زكي الأستاذ بالبحوث شعبة الصناعات التكنولوجية رئيساً لقسم الكيمياء الحيوية.
- **تعيين** أ. د. نهاد محمد الشاذلي الأستاذ بالبحوث شعبة بحوث الهندسة رئيساً لقسم الهندسة الميكانيكية.
- **د. سميرة محمود جويش** - الأستاذة بالبحوث شعبة بحوث الصناعات التكنولوجية تم تعيينها رئيساً لقسم بحوث الألياف الطبيعية والصناعية كما تم تعيين سامية محمد إبراهيم الأستاذة بالبحوث شعبة بحوث الصناعات الصيدلانية والموادية رئيساً لقسم العلوم الصيدلانية. أ. د. عايدة عبدالستار أستاذة رئيساً لشعبة بحوث الصناعات الصيدلانية والموادية ود. فؤاد زاهر الأستاذ بالبحوث بالبحوث والزيوت والدهون شعبة بحوث الصناعات الغذائية رئيساً لشعبة بحوث الصناعات الغذائية ود. أ. هيام الخرافي الأستاذة بالبحوث شعبة بحوث الصناعات الصيدلانية رئيساً لقسم الصيدلانية والطباعة ود. أميرة جمال الأستاذة بالبحوث شعبة الهندسة الروتينية والبيوتكنولوجية رئيساً لقسم الكائنات الدقيقة.
- **شارك** فريق من علماء المركز القومي للبحوث في المؤتمر العلمي الأول حول تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في المناطق القاحلة الذي عقد ببرلين ومن العلماء الذين حضروا أ. د. محمد مرسى صهيبي، أ. د. مصطفى سلهم، أ. د. رانيا عبدالقادر، أ. د. سمير عبدالله، أ. د. أحمد اسماعيل.
- **أصدر** الدكتور عارف عبيد رئيس مجلس إدارته قراراً بتعيين د. محمد بهاء الدين زكوت نائباً لرئيس مركز بحوث وتطوير الفلزات التابع لوزارة البحث العلمي.
- **والتكثرت** زخول بدأ حياته العلمية مهنصور بالمرکز القومي للبحوث عام ١٩٧٧ ثم شرف من معاهد بلدت بشعبة البحوث غير المصفوعة حتى استقال بلدت في مجال صياغة الصلب ثم رئيس شعبة الصام بمرکز بحوث وتطوير الفلزات ومن يوليو ١٩٩٥ حتى يوليو ١٩٩٨ عمل مستشاراً تقنياً ومديراً لمكتب إقليمي المصري بغيركون كما تولى مهام المدير التنفيذي لمصنوع الاستشارات والرحمت فقيهة والتكنولوجيا لتأليف الوزارة البحث العلمي.



د. محمد بهاء الدين

- **نظم** المركز القومي للبحوث ورئاسة للمحاضرات العلمية بتأثير العديد من الموضوعات منها:
- **تأثير** الانحاضات العلمية على إنتاج بعض الالتزامات الميكروية.
- **فتح** الأبحاث العلمية في التبريد.
- **تأثير** سموميات قوى اللطافة على نمو والتأثيرات فيرة الشامية.
- **الاستثمار** الحرورية للمنتجات على معدن السيليكون من البرديت المصري.
- **تأثير** الأسمدة النيتروجينية للمصري على إنتاج وحل لتأثير باستخدام الأسمدة الحيوية.
- **التهاب** القولون المزمن.
- **العلاقة** بين هرمون الببتيز والكورتيزون في اللطاف.
- **مقدمة** الجيوكيمياء البيئية وعلاقتها بالناس.
- **بروتينات** البريون الزئبقية.
- **الافات** الحشرية من للسمات الضوئية والراد الأتية من كدعة الشمس.
- **أمراض** البريون في الإنسان.

- **تكتان** كمصنوع اقتصادي هام
- **الحرق** الكهربائي للاستكشاف من الصفات الاقتصادية تحت سطح الأرض.
- **تد** مجلس بحوث العلوم الاقتصادية لتأثير لأكاديمية البحث والتكنولوجيا دولة ترشيد فوارات
- **مصر** د. محمد صبرى رئيس الأكاديمية على ترشيد فوارات
- **المصرية** أمريجي ومصريون لأغراض التنمية وذلك من خلال
- **شروط** الإنتاج القومي واحد من الاستيراد للسلع الكمالية
- **والاستيراد** والتأثير تحت محلا.
- **وأصبح** د. اسماعيل سلام وزير الصحة ومسئول عن مجلس بحوث العلوم الاقتصادية أن هناك دراسة قامت بتفقدتها الجمعية المصرية
- **لتتمية** لتجارة الخارجية تهدف إلى تحسين قدرة الحكومة على
- **تخطيط** الاستيراد وإدارة العمليات الاستيرادية تحسين فرص
- **وشرية** الاستيراد وتحسين تكلفة الواردات ورفع نسبة الألفاء
- **الذات** للسلع الاستهلاكية والسلع الوسيطة واستخدام نظام معلومات فعال لأدارة عمليات
- **الاستيراد.**



د. محمد يوسف

- **أعلن** د. اسماعيل سلام وزير الصحة ومسئول عن مجلس بحوث العلوم الاقتصادية أن هناك دراسة قامت بتفقدتها الجمعية المصرية
- **لتتمية** لتجارة الخارجية تهدف إلى تحسين قدرة الحكومة على
- **تخطيط** الاستيراد وإدارة العمليات الاستيرادية تحسين فرص
- **وشرية** الاستيراد وتحسين تكلفة الواردات ورفع نسبة الألفاء
- **الذات** للسلع الاستهلاكية والسلع الوسيطة واستخدام نظام معلومات فعال لأدارة عمليات
- **الاستيراد.**
- **أعلن** د. اسماعيل سلام وزير الصحة ومسئول عن مجلس بحوث العلوم الاقتصادية أن هناك دراسة قامت بتفقدتها الجمعية المصرية
- **لتتمية** لتجارة الخارجية تهدف إلى تحسين قدرة الحكومة على
- **تخطيط** الاستيراد وإدارة العمليات الاستيرادية تحسين فرص
- **وشرية** الاستيراد وتحسين تكلفة الواردات ورفع نسبة الألفاء
- **الذات** للسلع الاستهلاكية والسلع الوسيطة واستخدام نظام معلومات فعال لأدارة عمليات
- **الاستيراد.**

المعاونة وتصميم نائب رئيس المعهد للمشروعات البحثية فيقول الأستاذ على المشروعات البحثية الداخلية والخارجية وكذلك الممولة من الجهات المحلية والأجنبية سواء من حيث التنفيذ أو التقييم أو المتابعة والأشراف على دراسات الجدوى والتسويق بين المشروعات البحثية المحلية والأجنبية وإدارة العلاقات العلمية والمعامل المركزية والتشعر العلمي.

غير أعضاء هيئة البحوث. وتقرر أن يتولى نائب رئيس المعهد للشؤون الفنية والإدارية مسئولية الأشراف على متابعة شؤون مجلس الشيوخ والمعامل البحثية وتنظيم الاجتماعات والمؤتمرات والندوات العلمية والأشراف على تنظيم عمل اللجان العلمية الدائمة للتحريات والإدارة الهندسية والأشعة منقري المعهد والقروض التابعة له والأشرف على اعتماد وتجهيز الاحتياجات العلمية والقترح تشكيل الأجهزة

وافق مجلس إدارة المعهد القومي للعلوم والبحار والمصايد في اجتماعه الأخير برئاسة د. محمد شهاب وزير التعليم العالي والبحث العلمي على تصديق اختصاص النائبين الذين سيتم تعيينهما لرئيس المعهد القومي للعلوم والبحار أعضاما ثابتا للشؤون الفنية والإدارية والنائب نائباً للشؤون الإدارية والمصايد في المشروعات البحثية وسوف يباشرون كل منهما لعلوم البحار منها لعلوم المخلو لكوسيل الوزارة المخصوص عليها في اللوائح والقوانين بالنسبة للعاملين من

زيادة نسبة الحديد تسبب وفاة الأطفال

حذرت دراسة أجراها د. فزوي الشويكي - استاذ الكيمياء الحيوية والتغذية بالمرکز القومي للبحوث من التنازل في تناول الحديد كالحاف الأتيميا وأشار إلى أن زيادة في مستوى معدن الحديد عن المعدلات الطبيعية يمكن أن يؤدي إلى ظهور المشاكل الصحية.

في حين أن التجارب أثبتت أن كثرة تناول الحديد ووجوده بهذه الصور مع كرات الدم البيضاء يؤدي إلى تآكل المواد المعدنية التي تكون جدران هذه الخلايا مما يسبب في تغير طبيعة هذه الدهون ومن طبيعة الدهون منخفضة الكثافة ويزيد احتمال ترسيب هذه الدهون على جدران الخلايا مما يزيد احتمالات الإصابة بتصلب الشرايين.

وأشار إلى أن في بعض حالات الأطفال الذين يمتلئون فجأة يعتقد أن يكون السبب في أن هؤلاء الأطفال لا يرضعون طبيعياً وإنما يعتمدون على اللبن الصناعية التي تحتوي على نسبة عالية من الحديد والمعروف أن نسبة زيادة الحديد في الدم تساعد على نمو وتكاثر البكتيريا الممرضة التي يمكن أن تصيب هؤلاء الأطفال مثل السالمونيلا والكلوستريديا.

يف الأطفال علمياً

مع الأشياء إلى جانب تدريب الطفل على استخدام أساليب التفكير العلمي بالتساؤل والبحث والتفسير والاكتشاف والاستنتاج والتصميم والابتكار وتدريبه على استخدام العمليات العلمية المختلفة وتطبيقها في ملاحظة الأشياء.

صرح د. محمد صبرى رئيس الأكاديمية بأن هذا المشروع يأتي في إطار أنشطة المجلس التكنولوجية للثقافة العلمية والتكنولوجية برئاسة د. مصطفى كمال طلبة ويضم ٢٦ من المهتمين بالثقافة

الطبية التكنولوجية في مصر. أضاف أن هذا المشروع سيتم تنفيذه خلال عام كامل على مرحلتين الأولى تتضمن تخطيط وتنفيذ دورة تدريبية استيعابية والتحقق من كفاءتها والثانية يتم فيها تعميم تطبيق البرنامج التدريبي بعد التحقق من فعاليتها على إعماله ومتفق على في مصر في مختلف وسائل الإعلام والبروكات الثقافية ومكتبات الأطفال بالخطط طاملات الدولة وفي مختلف المحافظات بهدف نشر الثقافة العلمية بين الأطفال.

صندوق الاستشارات الفنية يلعب المصانع المحلية

اعلم د. بهاء الدين زغلول - أمين صندوق الاستشارات والبحوث الفنية التابع لوزارة البحث العلمي ونايب رئيس مركز بحوث وتطوير الفلزات أن الصندوق أعد خطة مستقبلية تهدف إلى تطوير وتحديث الصناعة وإحلال السلع المحلية بدلا من المستورد ودعم التصنيع المحلي.

أوضح أن دور الصندوق يبدأ بإعداد الدراسات والبحوث الفنية والتكنولوجية خاصة في مجالات التصنيع الهندسي وتصميم العمليات الصناعية وينتهي بإنتاج نماذج أولية بالاعتماد على الاسكانيات المتاحة في مختلف قطاعات الصناعة.

أوضح أن الصندوق يستلبي الخبرة من تجارب بعض الدول التي تمكنت من إنتاج قطع غيار ومستلزمات إنتاج بتكنولوجيا محلية واستبدالها بالمستورد مثل الهند وكوريا الصين.

علوم وأخبار جوائز المركز القومي للبحوث

حصل الدكتور محمد عباس رشيد - الأستاذ المتفرغ بشعبة البحوث الزراعية والبيولوجية على جائزة التقدير العلمي للمركز القومي للبحوث. كما حصل د. عدلي عبدالله حنا الأستاذ بقسم الكيمياء غير العضوية التطبيقية على جائزة التفوق العلمي في مجال العلوم الكيميائية وتطبيقاتها وحصل د. عفاف سعد الدين بقسم البيولوجيا الجزيئية على جائزة التفوق العلمي في مجال العلوم الكيميائية وتطبيقاتها واد محمد كمال البحر - الأستاذ بقسم زراعة الخضراوات والتحصين النباتية في مجال العلوم الزراعية والبيولوجية والإنتاج الحيواني و. د. نجوى عبدالمجيد الأستاذ بقسم البروتين البشرية في مجال العلوم الطبية وتطبيقاتها.

وحصل على جائزة التشجيع العلمي كل من د. صالح أحمد محمد بقسم البيولوجيا الجزيئية في مجال علوم الكيمياء، وتطبيقاتها، د. محمد رمضان بقسم زراعة الخضراوات والتحصين النباتية في مجال العلوم الزراعية والبيولوجية والإنتاج الحيواني و. د. جمال محمد ابوسعد، بقسم الميكروبات الميكروبية في مجال العلوم الفيزيائية وتطبيقاتها. وكان بجائزة الترميم د. محمد عمر عبد الرحمن د. على سيد أحمد بقسم التحفيزات والتجهيزات.

المخفوة.. تفسر الوصلة الحرارية

يتراوح أعمارهم بين ٤٠ و٧٥ يتناولون ٢ إلى ٣ فناجين قهوة وتبين أن هذا المشروب يقلل الإصابة بنسبة ٥٠% على الأقل وليثبت أن القهوة لديها القدرة على حماية الإنسان من مرض الشلل الرعاش. وأوصت الدراسة بضرورة تنوع أساليب تناول القهوة من خلال خلطها بالشيكولاتة أو بالأغذية

أثبتت دراسة بحفية أجريت بكلية الصيدلة جامعة حلوان أن تناول القهوة بانتظام يوميا يقلل فرص الإصابة بمرض ألزهايمر. حيث ثبت أن مكونات الكافيين تتفاعل مع مادة الكوايسترون في داخل الوصلة الدماغية وتطرد الكوايسترون للتبقي من داخلها إلى الأتي عشر. صرح د. مجدى سمعد عميد كلية الصيدلة جامعة حلوان بأنه تم إجراء التجربة على ٤٦ ألف فرد

تأثير تلوث الهواء.. على النباتات

أجرى ياسر حسن إبراهيم مدرس مسلع بقسم بحوث تلوث الهواء - بالمركز القومى للبحوث دراسة حول تلوث الهواء بالنفثة الصناعية بشمال القاهرة وتأثيره على النباتات المصنوع على درجة المكنونة. تهدف الدراسة إلى دراسة لبعض تركيزات الغازات بالآثار للتلوثات والمالقة وروابطا والتغيرات المناخية ودراسة تراكم العناصر الثقيلة في بعض النباتات المشتارة التي وجدت مزروعة بمنطقة شبرا الخيمة الصناعية ومدى تضررها بالمخلفات الموجودة في تلك المنطقة بكان التربة



تناول فوزي الأول من الدراسة فصفا شاملا لاهواء منطقة شمال القاهرة الصناعية وشبرا الخيمة من حيث تركيزات الغازات الضارة والسمية وكذلك معدلات ترسب الأتربة للتلوثات والملوحة. وقد وجد أن هذه التركيزات تزيد عن الحدود المسموح بها ناديا ومطليا كما أن التوزيع الجغرافي لهذه التلوثات وكذلك التحاليل الكيميائية التي أجريت لها أثبتت أيضا أن هذه التركيزات المرتفعة من نتيجة إلتصاف المصانع بون في ضوايق قلبية إلتصاف تلك التلوثات ومن نتائج هذه الدراسة

الصناعات المتعددة في منطقة شبرا الخيمة الصناعية وبضرورة الحد من تركيزاتها بالمنطقة الصناعية والزراعية والسكنية وذلك باستخدام أجهزة تحكم حديثة تمت الدراسة تحت إشراف كل من د. سمعد عوض و. د. علي عبدالحكيم و. د. هدى فريد الأستاذة بقسم بحوث تلوث الهواء بالمركز القومي للبحوث.

● وجد أن معظم النباتات المزروعة في منطقة البحث من نوع الذي يتناوله الإنسان من طهر مما يزيد من تركيز العناصر الثقيلة في بعض الأصناف ويهدد بظهور أعراض خطيرة خاصة في الأطفال والشباب. أوضحت الدراسة مدى خطورة التلوث البيئي الناتج عن

نباتات طبية

- مسحا مرصحا يشمل الاستخدامات الطبية لهذه النباتات في الطب الشعبي وكذلك مكوّناتها الكيميائية وفعلاتها البيولوجية المختلفة
- دراسة كيميائية أولية
- دراسة التأثير المضاد للاكتئاب
- دراسة المحتوى النعني للمنتج من البتروليوم في الفعل في الاستنزاف شولارس والايوبولامات
- دراسة للاكتئاب من (المستخلص الهيدروكولي الفعل) لاسات الايوبولامات
- دراسة الفركبات القيدوية في الكينيدوكس الهيدروكولي الفعل لنات السالكين سيراتا

- حضرت أميرة كمال التصاريح الحالية بشعبة تقنيات والمركز القومي للدراس على درجة الماجستير عن رسائلها التي أجرتها حول بعض النباتات الطبية للصورة التي لها تأثير مضاد للاكتئاب
- ضمت الدراسة ٥ نباتات مختشرة متكررة ومزروعة في جمهورية مصر العربية وهي
- نبات الايوبولامات العائلة العلاقية
- نبات الاسوندا شولارس العائلة الفلجية
- أوراق نبات السالكين سيراتا العائلة النعني
- أوراق نبات السالكين سيراتا العائلة النعني
- تروميدامات البوبيرس مجرا العائلة النعني
- وقد ضمت الدراسة

د. محمد صابر وإسهامات لا تنتهي في العلوم البيولوجية والزراعية

١١٣ بحثاً في المجالات العلمية الدولية

الطعام للصوريين.. نجرم في الداخل والخارج.. بجهدهم ولطموحاتهم أملنا عن وجودهم.. الموسوعات العالمية سجلت أسماءهم - المجالات العلمية حافلة بأبحاثهم أعطاها وأتجزوا وحققوا الكثير ومازالت مسيرة العلماء تنتقل منهم الكثير.

«العلم امتداداً لجهدهم ثاقى الشروع عليهم وعلى رصيدهم العلمي وخطهم المستقبلي».

شخصية هذا العهد هو الدكتور محمد صابر. حصل على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية قسم الأراضي عام ١٩٦١. حصل على درجة الماجستير في العلوم الزراعية حول الميكروبيولوجي عام ١٩٦٦. نال درجة الدكتوراه حول الميكروبيولوجيا عام ١٩٦٩.

تدرج وظيفياً في هيئة البحوث بالمركز القومي للبحوث من باحث عام ١٩٧٠ حتى استاذ باحث عام ١٩٨٠.

● عين وكيلاً لشعبة البحوث الزراعية والبيولوجية عام ١٩٩٠ ورئيساً لقسم الميكروبيولوجيا الزراعية عام ١٩٩٧ ورئيساً لشعبة البحوث الزراعية والبيولوجية عام ١٩٩٩.

ألف ٢٤ كتاباً في مجال تبسيط العلوم باللغة العربية وكتاباً باللغة الانجليزية ونشرت مؤلفاته في المجالات العلمية المحلية والعالمية. نشر له ١١٣ بحثاً في مجالات العلوم الزراعية والبيولوجية والبيئية. في المجالات العلمية الدولية.

د. صابر عضو ورئيس العديد من التشكيلات العلمية في أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا والمركز القومي للبحوث والمجالس القومية للتخصصات.

أسس أنشطة الاعلام العلمي بالمركز القومي للبحوث منذ السبعينات وظهورها في الصعوبات في مركز العلوم ومازالت عضو هيئة تحرير مجلة أبحاث البيئة والتنمية المستدامة بالامانة العامة لاتحاد مجالس البحث العلمي العربية وهو عضو في العديد من الجمعيات العلمية ورئيس مجلس ادارة جمعية تنمية نظم الزراعة التقليدية.

● عضو رئيس الفريق البحثي لأربعة عشر من مشروعات البحوث القومية والدولية.

● عمل استاذاً وأرأى بجامعة كيبال الألمانية عام ١٩٨٧ بجامعة ميتشجان الامريكية ١٩٨٨ وجامعة لومبي السويدية عام ١٩٩٨.

● تولى تدريس العديد من المقررات الدراسية لطلاب البكالوريوس والدراسات العليا في الجامعات المصرية والتي عملت لها محاضرات والأبحاث في المؤتمرات الدولية.

● اشرف على تسع رسائل علمية.

● ابتكر المصطب الاحيائي ميكروبي الذي تنتجه وتسوقه وزارة الزراعة منذ عام ١٩٩٢.

لرصيده العلمي على مدى ٤٠ عاماً نال التقدير من العديد من الجهات حيث حصل على جائزة التشجيع العلمي للمركز القومي للبحوث عام ١٩٨٢ وجائزة التلوق العلمي للمركز والديولية الفضية عام ١٩٩١ وجائزة الدكتور مصطفى طلبة في البحوث البيئية عام ١٩٩٨.



د. محمد صابر



ميكروبات الإنتاج السكريات

أجرت مال جامعة محمود - الباحثة بالمرکز القومي للبحوث دراسة حول إنتاج السكريات المعدية بواسطة الميكروبات بعد الزئابي من السكريات المعدية غير للجحاسة الذي ينتج ميكروبياً باستخدام فريزوسيموس وله استخدامات في نطاق واسع في مجالات تصنيعات الغذائية وغير الغذائية نظراً للتخصصية باستخدامه كمادة مضادة للأطعمة والأدوية من قبل منظمة الصحة العالمية ونظراً لاحتياجاته للتزلية عليها من هذا الغذاء كان لابد من دراسة العوامل للحفاظ على توافره إلى زيادة إنتاجه باستخدام مصادر كربونية غير تقليدية والشاكد من التركيب الكيميائي للنتج بحيث تم اجراءه لتحويل الكيمياء لكل من مخلف الحيز والولاس كذلك تحديد البيئة المناسبة للنتج ومعرفة تأثير الأتمة الفوق بنفسجية على إنتاج الزئابي واستخدم الطفرة المستعدة في تحديد كل من فترة التخثير المناسبة وتركيز المصدر الكربوني وكذلك التزيبوني ومض الشربك للناسب فكان أعلى إنتاج يتجمع هذه الظروف المثلى ٣٠٠ جرام / لتر / لوزجة ٦١٠ من السكر في ٢٨ جرام / لتر / لوزجة ٣٠٠ من اللؤلؤة ٣٥٠ جرام / لتر / لوزجة من مخلف الحيز كذلك تم الشاكد من التركيب الكيميائي باستخدام التحليل

ندوة الشبكات الجامعية تبحث مواكبة التقنية العالمية

الشبكات الجامعية.. كانت موضوع الندوة العلمية التي نظمتها أكاديمية البحث العلمي برئاسة د. محمد يسري رئيس الأكاديمية. ناقشت الندوة كيفية الوصول إلى مشاركة العالم للتقدم في مجال شبكات الانترنت ومجال تكنولوجيا المعلومات وكيفية إيجاد التفاعل بين البحث العلمي والتطبيقات والتخطيط لاتخاذ شبكة رئيسية تربط بين شبكات مصر وشبكة الانترنت العالمية.

تهدف الندوة إلى تدوير ورفع كفاءة القوى البشرية المتخصصة من مواكبة للتقنية المالية المستخدمة وتطويرها المستمر والتعرض مع الشبكات التي تقابل كل من يحتاج إلى خدمات المعلومات.

سادة للاتصاف

- دراسة السمية للمستخلص الفيتوكوني على افعال نباتي السالميكس سبرانا
- دراسة تأثير المصاحصة المعدلة ممتي السالميكس سبرانا على كل من وظائف الكلى والكبد
- دراسة أكاديمية.. روية للمصاحصة المعدلة لامة نبات السالميكس ومادة السالميكس
- أومت الدراسة ضرورة الاستفادة من هذه النباتات في التشخيص السمية الجسمية واستكشاف دراسة تأثيرها الأكاديمي بصورة أشمل على مدرعة - مرضى الأزمات
- أجراء أبحاث مستفيضة تشمل أبحاثا الميكروبيئية والغذائية الهامة للمصاحصة بعد استمالتها

يقدمها:
محمّد طه

تكنولوجيا المعلومات



إنترنت مواقع تهم بالانتفاضة

تنتشر مواقع عديدة على الإنترنت في مصر تتضمن صفحات للانتفاضة الفلسطينية وفي

اللكي الثلاثة والخمسين لقيام دولة إسرائيل أو ما يعرف بعام الثورة، أعرب العديد من أصحاب مواقع الإنترنت عن اعتقادهم بأن الحرب الإلكترونية هي إحدى وسائل خوض معار «المرابحة» مع العدو في سلب اقتراح أراي العام الحالي بحل القضية.

يقول محمد شبل صاحب موقع على الإنترنت بعنوان «إليوت رز» بجيبته يتضمن صفحة عن الانتفاضة باسم دولة إسرائيل على وجود الدول في مواجهة الإلكترونية مع مؤيدي إسرائيل والاستفادة من التطور التكنولوجي لتحصين وجهتها. ويقول شبل إن ما بين ثلاثة أو أربعة آلاف شخص يتحصنن المواقع ويهاجمونهم ٦٠٪ من الولايات المتحدة الأمريكية وجهتها وإسرائيل لا تقدم صورا لتحصين حساباتها دولة كالقمة أو مثلا، الجيت تلك الهدف هدف عدم إفساد زائر الصفحة بالصفحة من جراء مناور مؤثرة كده.

وأضاف شبل أنها قبلت منه موقع سعيد الجواهرى، يقول «أنا الصنفية قرأت على الموقع الإسرائيلية التي تم توجيه نظر لآخر المعلومات حول الانتفاضة، خصوصا وأن الإنترنت تلعبها المخابرات في تغيير وجهات نظر أراي العام الحالي، واعتبر أن الانعكاس في سبب كثير المراقبة إسرائيل سبه الانتفاضة الإلكترونية التي قدمت فرصة شبيهة للناش من المواقع الإلكترونية التي تعرضها أمام أراي العام. ويؤكد أن هناك رسائل تصل من إسرائيل، وتقوم بها عليها إذ تطالب بعضها بتقل الفلسطينيين في الأردن إلى مصر أو إلى دولة عربية أخرى.

وعن هذه الصفحة على الإنترنت:

http://www.a2zgypt.com/facts/israel_facts.htm

المواقع - مدونة إلكترونية

البرية Portal كندا بمراد الصلح من برادى إلى (الانتفاضة) قبل صفحة موقع له وبسلا (إلى) مدونة موقع آخر من من التحية الفنية برادى إلى موقع برادى ولكن موقع البرية الجهد هو الذي يفتح كل وصلات إلى كافة المعلومات المهمة في شبكة البرية.

على موقع ثلاث بچن أن يقدم الموقع البرية وصلات لكثير البرية الجهد الخاص والتحريرى وأقربى الإلكترونية للبرية ومكتبات البرية وغيرها، بالإضافة إلى خدماتها الأساسية وهناك الكثير من هذه المواقع على الإنترنت التي تقدم كل من هذه المعلومات لمن المواقع البرية على سبيل المثال هناك الكثير منها البرية www.albawab.com

والجانب www.ayna.com
والجانب مسارات www.masrawy.com
والجانب www.aarob.com
والجانب أراي كي www.ariahi.com
والجانب جيب www.ajieb.com
وكذلك موقع اصالات www.emirates.net

وقدما بعد ذلك
من المواقع الأجنبية هناك ما من لمتابعة محركات البحث الشهيرة ولكن يجب أن تكون مثل هذه البريات أكثر من مجرد محركات بحث كما أن معظم منظمات الإنترنت مثل نت سكوب وكسبريس لديها صفحة رئيسية في برادى بعد ذلك.

ومن أشهر البريات الأجنبية:
● كسبريس وغراف www.excite.com
● ياهو My Yahoo بچن <http://my.yahoo.com>
● البرية snap بچن <http://www.snap.com>
● البرية MOID بچن <http://www.moid.com>
● البرية My News بچن <http://www.mynews.com>
● البرية My News بچن <http://www.mynews.com>

جديد الدكتور أن سكرات الدوائر البريات المسلفة الأكثر تطلب تشغيل أسسك معها للحصول على كلمة مرور للانتفاضة من ختماتها، ولا تتفانى هذه البريات أي رسيم ولكنها تعلى نقاشنا من المعلومات.

ثورة المعلومات.. التحدي

مدينة مبارك للبحث العلمى.. بوابة

نستكمل في هذا العدد الدراسة التي كنا عرضنا جزءاً منها في العدد الماضى حول واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم العربى ونركز في هذه المرة على «مصر» وتطورها في هذا المجال.. وتعتبر هذه الدراسة إحدى الدراسات الفريدة والقليلة من نوعها في هذا المجال وأجرها مئذنى مصر الاقتصادية.

اتخذت الحكومة العديد من الخطوات لتحسين ونشر تكنولوجيا المعلومات في مصر وكانت هناك ٢ مشروعات أساسية هي التي أدت إلى ذلك وهي:

أولاً: إنشاء نظام كمبيوتر خاص بتوزيع صلاحيات دخول المواطنين على شبكة الإنترنت من خلال أرقام التعريف القومية الخاصة بأجهزة الكمبيوتر التي يمتلكونها.

ثانياً: إنشاء نظام تسجيل للملكية الأرضية الزراعية.

ثالثاً: تطبيق العديد من المشروعات التي تساعد هيئات الحكومة على استخدام تكنولوجيا المعلومات بفاعلية.

التعليم التكنولوجى
كل ذلك تم على جهود كثيرة أخرى لإنجاح الكمبيوتر في المدارس العامة والقبول العام للمهجم التعليم الخاص في مجال تكنولوجيا المعلومات، وإنشاء عدد من الجامعات والمعاهد التي توفر مستوى أفضل للتعليم في هذا المجال وبالإضافة إلى ذلك فقد سمحت الحكومة لرؤوس الأموال الخاصة بالمشاركة في سوق الاتصالات وقدمت تكنولوجيا جديدة وخدمات ذات قيمة مضافة للشبكات الداخلية.

مدينة مبارك
وكان لعبة مسارات للبحث العلمى والتطبيقات التكنولوجية دور كبير في هذه النهضة أيضاً. فقد تم إنشاؤها عام ١٩٩٣ لتحسين الأبحاث العلمية والتكنولوجية في مصر ودعمها.

وتحتوي «مدينة مبارك» على ١٢ مركزاً بحثياً تشمل معهد «أبحاث الهندسة الروائية والتكنولوجيا الحيوية» ومعهد «التكنولوجيا المتقدمة والمواد الجديدة» ومركز تنمية القدرات التكنولوجية.

خطة وزارة المعلومات
وفي سبيل تحقيق هدف إنشاء «مجمع المعلومات المصرية» فقد قامت وزارة «المعلومات والاتصالات» بصياغة خطة تتلخص في:

— إنشاء سوق نشطة في مجال الاتصالات والمعلومات لها قوة تنموية.

— دعم إنشاء شبكة اتصالات وطنية تعتمد على أحدث التكنولوجيات العالمية.

— زيادة فرص العمل في مجال الاتصالات وتكنولوجيا

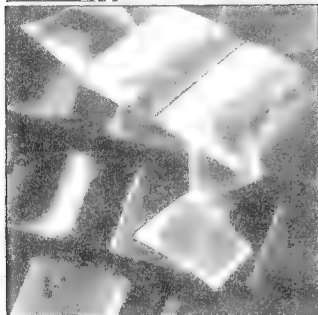


القبلة بين لوحة المفاتيح

تستغل «مخترع» هذه التكنولوجيا الجديدة في إمكانية إصدار أوامر صوتية للكمبيوتر بدلاً من إدخال الأوامر باستخدام لوحة المفاتيح أو الماوس

تستخدم هذه التقنية الجديدة في أجهزة «بالم» حيث يمكن للمستخدم الكتابة بخط يده مباشرة على شاشة هذه الأجهزة بقلم خاص دين الحاجة إلى لوحة مفاتيح.

طورت «مخترع» تقنية جديدة للتعرف على النصوص العربية المكتوبة بخط اليد وإمكانية تحويلها إلى ملف «TIF» وإجراء كافة التعديلات عليها من خلال الكمبيوتر.



عالم بلا أوتق

مثال «أي بي إم وإيسر» و«كوبال» و«هيويت باكارد» و«ديل» و«أبل» وتحت مشتريات الحكومة ٢٥٪ من إجمالي الطلب على معدات تكنولوجيا المعلومات وخاصة الكمبيوترات وراتي هذا الطلب انقراض بسبب اعتزاز الحكومة بإعمال الكمبيوتر في جميع المدارس الحكومية وفي الحكومة في الترتيب الحاجة لأنظمة إدارة معلومات في قطاعات البنوك وشركات التأمين والصناعة بشكل عام.

البرمجيات

وفي المقابل فإن سوق البرمجيات «الناشئة» تحتل نصيباً قليلاً في سوق تكنولوجيا المعلومات بمصر. بدأ سوق البرمجيات المصري في جذب مستثمرين ومتجهين عالميين خلال السنوات الخمس الماضية فقط. وتعتبر هذه السوق أكثر تقدماً أو تنافسية من سوق المعدات لأن ٨١٪ من الإنتاج العالمي للبرمجيات يتم

في هذا المجال إلى ١٢٠٠ شركة تنتشر بين شركات كبيرة ومتوسطة وصغيرة ويبلغ حجم الاتفاق على المجال في القطاع الخاص مليوناً و٦٤٢ ألف جنيه خلال عام ٢٠٠٠ مقارنة بـ ٩٢٩ ألفاً في عام ١٩٩٩ وتوجه ٧٠٪ من حجم الاتفاق على معدات تكنولوجيا المعلومات و١٩٪ فقط للبرمجيات ويبلغ حجم استهلاك أجهزة الكمبيوتر إلى ١٧٠ ألف جهاز سنوياً يتم تجميع ٥٥٪ من هذه الكمية محلياً.

سوق المعدات

وتعتبر سوق معدات تكنولوجيا المعلومات بمصر سوقاً تنافسية بدرجة كبيرة ومن أهم مميزات الحساسية الشديدة تجاه سعر الأجهزة والتوسع الشديد في الطلب على أحدث التكنولوجيات ويرجع اعتماد الاستهلاك المحلي على الأجهزة المجهزة لكل العديد من الشركات العالمية لديها حصة في السوق المصري

اتوالفـ رص!! ة افتحام علوم المستقبل

المطومات.
- إنشاء مجمع معلومات قادر على استيعاب والانتفاع بمصادر المعلومات الهائلة.
- تنمية وتطوير نظم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لرفع مستوى المعيشة ودعم المنافسة في الأسواق العالمية.

دعم استخدام الإنترنت

ولقد لعبت «الشركة المصرية للاتصالات» دور اللاعب الرئيسي في تنمية ودعم تكنولوجيا المعلومات وشمل هذا الدور - إضافة مليون خط تليفون سنوياً للاستخدام في مصر حتى عام ٢٠٠٢، ويتوقع أن يتكلف هذا المشروع مليار دولار، ويشمل هذا الدور أيضاً تسهيل استخدام الإنترنت الأمر الذي يعتبر عاملاً أساسياً في تطور تكنولوجيا المعلومات بمصر. وفي نفس الوقت أعطت الحكومة الفرصة كاملة لشركات القطاع الخاص لتقديم خدمات الإنترنت التجارية للمستخدمين.
الأمر الذي أدى إلى ارتفاع عدد مستخدمي الإنترنت في مصر إلى ٢٥ ألف مستخدم خلال عام ٢٠٠٠ وهذا الرقم يجعل «مصر» تحتل على نسبة ٢٥٪ من إجمالي مستخدمي الإنترنت بالعالم العربي ورغم ذلك فإن معدل المستخدمين إلى المشتركين والفاعل في الإنترنت بمصر يمثل ٥:١ مقارنة بـ ٢١:١ في العالم العربي أي أن كل اشتراك إنترنت واحد يستخدمه ٥ أشخاص سواء كانوا في أسرة واحدة أو اصفاء يتناوبون استخدام الاشتراك الواحد أو غير ذلك.
إن تكاليف استخدام الإنترنت انخفضت خلال عام ٢٠٠٠ بنسبة ٤٠٪ في حين انخفضت التكلفة الشهرية في مصر وصلت رقم ٨٥٠ ألف جنيه واحد لكل ٨ مائة مائة مائة في العالم العربي ١٧,٢٥ أي أن الفارق قبل للغاية ويصل ذلك على النحو التالي:



تصديره للخارج يرغب أن معظم الإنتاج توجه الى إنتاج برمجيات معينة لأغراض معينة ونسبة قليلة الى التي يتم من خلالها إنتاج «أنظمة» وقواعد بيانات.

التجارة الإلكترونية

بذ مصطلح «التجارة الإلكترونية» بمصر كموضوع خاص بتكنولوجيا المعلومات يطر على أعلى المستويات في الحكومة لتسهيل أنشطة القطاع الخاص وكان هذا الموضوع أحد الموضوعات التي طرحت على طاولة مباحثات الرئيس «محمد حسني مبارك» والرئيس الأمريكي السابق «بيل كلينتون» خلال زيارة «مبارك» للولايات المتحدة عام ١٩٩٩ وأعلنت الحكومة المصرية أن هدفها جذب ٨٪ من حجم التجارة الإلكترونية العالمية وهذه النسبة تعادل ما بين ٢-٤ مليارات دولارات الأمر الذي يتطلب بذل جهداً مشتركاً بين الحكومة والقطاع الخاص.

وتعزى ملاحظة جديرة بالذكر أن مبادرة الحكومة لإنشاء ودعم مفهوم «الحكومة الإلكترونية» شجع الوزارات على إنشاء مواقع إلكترونية تدير وتسهل بعض أنشطتها وخدماتها بالإضافة إلى ذلك فإن بعض الوزارات نفذت خططاً لتشجيع التجارة الإلكترونية في سوق الإنترنت مثل وزارة «التجارة» و«مطلة التجارة» التي تم إشراكها للتعامل مع الموضوعات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية.

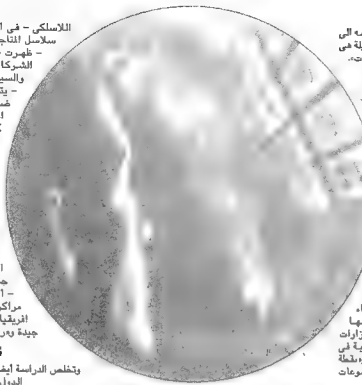
وعلى جانب آخر أنشأت منات الشركات مواقع إلكترونية لعل قليلا منها التي تمكنت بأجراء تعاملات عبر الإنترنت والدمج من مواقع الإنترنت تباع محليا بعض السلع مثل الهدايا وبيع الهدايا والتوريد والمنتجات المصنوعة وبعض الخدمات التجارية مثل محل «الطهي» للأطعمة وضع كتابات لمنتجات على الإنترنت واتاح لزيائهم إمكانية طلب ما يحتاجون من طريق الإنترنت لكنه لم يضع نظاما يدفع الاوال إلكترونيا.

لكن التجارة الإلكترونية تنجذب ببطء في مصر بسبب العوامل التالية:
أولا أنظمة الدفع. فلم تقع البنوك المصرية حاليا بتطبيق دفع إلكتروني عبر الإنترنت أو لم تعتمد الشركات المالية التي تعمل بهذا النظام ويتعمد على التحويلات المصرفية الرافعة في اعتماد نظام دفع الكتروني أن تستغني بشركاء أجنبية خارج مصر» للاستعانة بانظمتها الخاصة بهذا الشأن مقابل نسبة تحصل عليها هذه الشركات.

ثانيا كاتيف الشحن: تسبب إجراءات الشحن ورسومها المبالغنة من «الفاخرة» في زيادة نفقات الألباء الصغيرة بصورة كبيرة وبعض الشركات تتعاجل على ذلك بوضع منتجاتها في مكاتب خارج مصر»!!

ثالثا الاتصالات ومشكلة الاتصالات التي يشك العمل من خلال خطة الشركة المصرية للاتصالات الرأسمالية في إحلال الضوابط التنظيمية بدلا من أنظمة الخطوط الخاصة ذات السمك ٠٠٤ المحلي

رابعا قلة الوعي. رغم زيادة الإعلانات حول مفهوم الشراء عبر الإنترنت لكن لا يزال هذا المفهوم لا يعطي الفائدة في الفهم الواضح لدى المستهلكين المصريين بل إن كثيرا من المستهلكين بالحدود والغالبية الخاص غير مستخدمين لأجهزة الكمبيوتر وبالتالي لا يدمعن التجارة الإلكترونية فرغم وجود جهاز كمبيوتر على مكاتب هؤلاء



نظم الدفع والشحن وقلة الوعي..

أهم وأائق الإنطلاق

المستلزم لكنهم يطلبون من السكرتارية التي تعمل لديهم طبع رسائلهم الإلكترونية حتى يقرأونها!

خاتمة مهمة

ويستحق البحث القيم الذي عرضناه على مدى حلقتين تطبيق موضوع تكنولوجيا المعلومات في العالم العربي ومصر بنتيجة أنه رغم انخفاض مستوى استثمارات تكنولوجيا المعلومات في العالم العربي لكن بعض دول تعمل على استخدام «مصر» أحدث التكنولوجيات بما في هذه الدول «مصر» ولبنان» و«الأردن» و«نيجيريا» و«دول الخليج وقطر» والمغرب» وتحتشد تلك النتيجة بمصر في عدة مظاهر

– إتاحة تطبيقات «الواب» – تطبيق البروتوكول

اللاسلكي – في العديد من البنوك وعدد من سلاسل المتاجر الكبرى
– ظهرت التطبيقات التجارية بين الشركات خاصة في قطاع الدواء والسيارات

– يتم حاليا بناء مركز بيانات ضخم بالتعاون بين شركات اتصالات كبرى وشركة كمبيوتر أمريكية كبرى
– يتزايد حاليا عدد مطوري البرمجيات ومتخصصي الأنظمة في المجال العربي مطروقة تدعم التطور المأمول وهذا ظاهر أيضا في «الأردن» و«نوتس» و«لبنان»
– أقام بانكو البرامج الصالين شركات استراتيجيات مع المطورين المحليين لما وجدوا لديهم من جودة في المنتجات
– أقامت العديد من الشركات مراكز بحث وتطوير بدول شمال إفريقيا لتقومها الاستعانة بمعالة جيدة و«مصرية».

كبان عربي

وتخلص الدراسة أيضا لضرورة وجود تعاون بين الدول العربية في مجال تكنولوجيا المعلومات حتى يصل هذا التعاون مرحلة التكامل ليدما بينهم وتدعمي بوضع خطة في هذا الشأن تراكم الترجمة العامة لهذه الصفات على أن تلتزم بتطبيقها جميع الدول العربية.

نوصي الدراسة بأن تشمل المحطة ٢ محاور أساسية في عمل تطوير التجارة الإلكترونية لتكنولوجيا المعلومات لتطوير التعاون بين الدول العربية في الحالات البشرية والبنية الأساسية والقوانين وغيرها.

المحور الثاني هو إنشاء صندوق لتكنولوجيا المعلومات لكشف الفرص الذهبية في هذا المجال ودعم الصناعات القائمة.. وأخيرا إنشاء مركز للبحث والتطوير للاستعانة به من دراسات البث الدولي وصندوق النقد الدولي ومهنة المعونة الأمريكية التي تبعد الدراسات من الواقع وتقدم المستثمرين لتتألف غير حقيقية

وتقدم في النهاية العنوان الرئيسي للخدمات الحكومية المصرية على الإنترنت وهو:

WWW.hokoma.gov. eg

القطاع العربية الإلكترونية.. في عصر

أكبر كم ممكن من الثروات الثقافية العربي على الإنترنت سواء القديم أو الحديث ليتمكّن لرائته خدمة مجانية كخدمة عربية إلكترونية شاملة على الإنترنت.

يتكون الموقع حاليا من المكتبة العربية ومكتبة الطفل ويكّن للادباء المعاصرين وركن للبحوث الفكرية والأدبية وركن الرسائل الأكاديمية وركن للمحادثات العربية والإسلامية ويكّن لمكتبة الأدب

ظهر مؤخرا سوق «الوراق» على الإنترنت وأحصل هذا الموقع مكانة متميزة سريعا بين المواقع الثقافية العربية

يهدف الموقع لإيجاد حضور ثقافي عربي في العالم حاليا حتى لا يؤدي عدم التواصل الثقافي على الإنترنت إلى اندثار الثقافة العربية

يوفر الموقع مصدرا رئيسيا للمعارف العربية خاصة لطلاب اللغة العربية

أهم (يوليو ٢٠٠١ م العدد ٢٩٨)

الختان

لماذا

وكم

نظروا

ألمانية!

تقليد أميل... نابع ٢,٥% منه تتم بالطريق

يشهد الجدل في مصر حالياً حول قضية مهمة للغاية وهي قضية ختان البنات.. وفي هذا تنقسم الآراء بين مؤيد ومعارض.. وإن كنا نلاحظ أن صوت المعارضين بات أعلى وأقوى وأكثر جرأة على الحقائق وأصطفاعاً لمشكلة من لا مشكلة.

إن الختان في النهاية سنة وليس فرضاً مثل ختان الرجال فمن شاء فعل ومن شاء ترك. ولا حرج عليه.. وهو في الوقت نفسه ليس بالشئ البغيض أو العادة المستهجنة كما يحاول البعض أن يصوره بشرط أن يجري على أساس طبي وصحي سليم حدده الرسول الكريم.

من هنا يصبح من المناسب عرض الورقة البحثية الصادرة عن جامعة تكنيش الألمانية في برلين أعدها فريق من الباحثين لمواجهة ما يسمى بتقنيوه الأعضاء التناسلية للأنثى.. ورغم وجود ملاحظات عديدة على هذا التقرير فضلاً عن سوء صياغته وما يشوبه من تكرار.. إلا أننا نعتقد أنه يصبح من المفيد نشره لأن ما جاء فيه يقترب إلى حد كبير من الرؤية الإسلامية لهذا الموضوع رغم أعداده من جانب باحثين غير مسلمين.

تسامح في ثقافتها. إن استئصال البظر هناك يشيع بدرجة كبيرة إلى حد أنه يجري في المستشفيات وبسبب حملة شهادتها مصرض ضد تشويه الأعضاء التناسلية للأنثى تم حظر إجراء هذه العملية في المستشفيات ولكن أي الحظر إلى إلغاء التشويه التناسلي في مصر. بالطبع لم يحدث ذلك لسوء الظن وحلت محل المستشفيات محلات الحلافين وأماكن أخرى غير رسمية وحلت محل الأجهزة والآلات المقعنة المستخدمة في المستشفيات أمواس صندة تشيبت في رفوع مضاعفات عديدة وبسبب غياب المشير الوضعي تضاعفت معاناة الضحايا لذلك في العام التالي مهاشرة تم رفع الحظر وعادت المستشفيات لتمارس التشويه التناسلي للأنثى.

العوامل الثقافية

من يأتي السؤال ما هو الدرس المستفاد من حالة مصر؟ من الواضح أن هناك عوامل ثقافية عديدة تعرضت للتجاهل- - تقليد أثبت أنه راسخ في المجتمع - هناك من يسعى للقيام به

مصر مفتحة في المستشفيات الحكومية فزاله في الأماكن الخاصة

مثل السودان وغينيا والنيجر ولأن الختان بات جزءاً لا يتجزأ من التقاليد الاجتماعية في هذه البلدان فإن هذا الحظر القانوني لم يحقق نجاحاً يذكر.

وفي حالة مصر نجد ٩٧٪ من النساء تعرضن للتشويه الجنسي هكذا يقول التقرير حيث يستخدم كلمة Mutilateq يتفصح بشكل كبير مدى التعقيد الذي تنقسم به المشكلة والعوامل المتشابكة التي

تبدأ الورقة البحثية بتعريف المشكلة فنقول «إن ما يسمى بختان الأنثى.. عبارة عن عملية إزالة قاسية لبظر المرأة وأحياناً إزالة الشفـرين أيضاً.. وهذه العملية في أحيان كثيرة لا تحقق الهدف منها.

وتنتقل الورقة إلى حجم المشكلة موضحة أن هذا النوع من التشويه يجري لحوالي مليوني طفلة سنوياً.. ويختلف العمر الذي تجري فيه العملية حسب التقاليد الاجتماعية السائدة حيث يتراوح بين سنوات الطفولة الأولى وبين البلوغ.

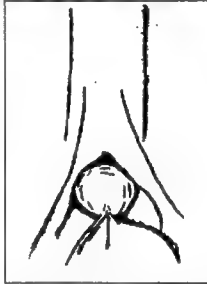
تري أن العنصر الأساسي وراء استراتيجيه العلاج لهذه المشكلة هو أننا نواجه مازقاً.. فمن ناحية نجد الختان أصبح مكوناً أساسياً في الحياة الاجتماعية لبعض الشعوب ومن ناحية أخرى فإن هناك حقوقاً الإنسان يتعين احترامها والاستراتيجية التي تطرحها الجامعة تسعى إلى تحقيق التوازن بين هذين الاعتارين بحيث لا يُلغى أحدهما على الآخر.

وأبرز مثال على ذلك نجده في الدول النامية حيث جرت محاولات كثيرة لإلغاء التشويه الجنسي للأنثى وبوصل الأمر إلى حد إصدار قوانين تمنعه في دول عديدة

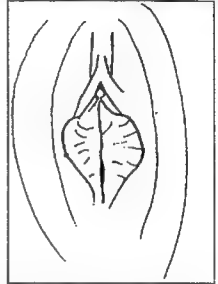
من الهوية الثقافية لبعض الشعوب المعتمدة ٥٠، ٩٧% بأسلوب خاطئ



رسم مقطعي للبظر وغطائه



البظر وغطائه



رسم تخطيطي يوضح الجهاز التناسلي للثلاث ويشمل غطاء البظر والبظر نفسه والشفرتين الداخليتين والخارجيتين

المشكلة فلاديمر من الاعتراف بما يلي:

- يجب أن تكون ممارسة هذا التقليد متعلقة بالبظر.

- يجب أن يتم قطع ما في هذا العضو.

- لابد أن لا يحدث نزيف من جراء هذا القطع.

وبالمثل أننا لا نقبل هذه المتطلبات التقليدية فلن ننجح في التصدي

للمشكلة من هنا يصبح السؤال..

ما هي الخبرات التي تصبح أممنا إذن وذلك في إطار

المتطلبات التقليدية؟

للإجابة على هذا السؤال يصبح

من المفيد أن نلقي نظرة سريعة

على الاختلاف فيما يسمى «مختان

الاناث» من مكان لأخر ومن ثقافة

لأخرى. يمكن أن يختلف تماما من منطقة

من الواضح أن أسلوب إتمام هذه العملية كان في الأيام الأولى

ترجمة وإعداد هشام عبد الرؤوف

الذي يبدو منظريا على قدر كبير من التناقض؟! إن هناك طقوسا وشعائر توجد في أي مجتمع إنساني وهي فقط تختلف في شكلها من هنا تصبح البداية أن نمتدح بأن هناك طقسا ما تم ممارسته ولا يمكن تفسيره يمكن فقط تعديله من ناحية الشكل وهذه هي الاستراتيجية التي يمكن أن يكتب لها النجاح بشرط ألا يكون التغيير في الشكل أو الجوهر كبيرا فلو أننا على سبيل المثال لترضنا أن نجري الاختفالات بالختان دين أن يجري الختان نفسه فلن نجد من يربح بهذا الرأي.

كما أن مثل هذا الاقتراح يتجاهل المعنى الرمزي لطقوس الاختفالات بالختان ولو تأملنا أكثر في استراتيجيتها المقترحة للتعامل مع

تتعلق من أن الدافع وراء إجراء التشويه الجنسي هو مفاهيم تفسد بأن وصول الفتاة إلى النضج أمر يرتبط بالختان كما أن السيدات اللاتي تجرين عملية الختان «القبالات» يعارضن منعها بشدة حتى لا تقضى على مصدر من مصادر نخلهن.

الموقف الحالي

هذا التقليد لا يزال يجري في المدن رغم محاولات التصدي له.. فلاديمر أن تجري عملية التشويه للفتاة كما جرت لامها وآلام نفسها تعانى صراعا أما أن تصدى لهذا التقليد بشكل كامل أو تستسلم له بشكل كامل أيضا.

من هنا فإننا نجد أنفسنا أمام عنصرين مهمين في الموقف الحالي:-

١- هناك طقس ما يتعين ممارسته

٢- يجب وقف عملية التشويه

البحث من هل

المشكلة هنا.. كيف نحل الموقف

- ما لم يتم الوفاء بهذا التقليد فإن المشكلة سوف تبقى بلا حل.

ويمكن للشخص أن يتعامل مع هذه المشكلة برؤية أوروبية- وهو ما يتم

حاليا بالفعل- ويقول أننا لا نقبل هذا النوع من الممارسات وعلى

الشعوب الشرقية وشعوب العالم الثالث أن تتحرر منه وتعيش مثقالا

لكن التعامل بهذه الرؤية لم يحل المشكلة بل أنها زادت سوءا.

لقد ثبت إذن أن العوامل الثقافية

عوائق رئيسية في طريق التدخل

الفعال ضد التشويه التناسلي كما

ثبت أن القائمين على مكافحة هذا

التشويه يجرونه لبياناتهم وآلام التي

لا ترغب في ختان ابنتها تجد بين

أقاربها من يدفعها إلى ذلك ندعا

والقوانين نفسها زادت المشكلة

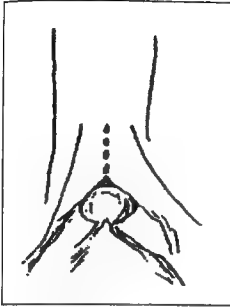
سوءا.

هنا تصبح الحاجة ماسة إلى

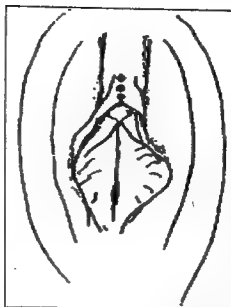
استراتيجية تأخذ العوامل الثقافية

في الاعتبار والبدءية لوضع

الاستراتيجية المقترحة يجب أن



رسم مكي للعملية (انظر النقطة)



عملية الختان المقترحة (انظر النقطة)

لظهور الأسلام.
اما الآن فانها تجرى بأساليب مختلفة تشمل:-
- الطريقة المعتدلة التي تؤثر فقط على غطاء البظر.
- إزالة البظر وبغته بأكمله.
- استئصال الشفر الأسفل لفرج المرأة.

- الختان القرموني الذي يركز فقط على الشفر الأسفل لفرج المرأة.

- وبالملاحظ هنا ان أقل هذه الأساليب ممارسة هي الأسلوب الأول الذي يزال من خلاله غطاء البظر أو قلفته وهذا النوع من الإزالة ليس له ضرر على الإطلاق مثل ختان الذكور لكن هذا الأسلوب يظل مجرد استثناء وتسمى الأساليب الأخرى التي تشمل إزالة البظر بالكامل حيث يصبح التشويه فيه وفي بعض الثقافات الأفريقية فإن الجرح الناتج عن الختان يتم خياطته بأشواك غير معقمة وتعاني الفتيات في هذه الحالة من ألم قد تصل مصاحبة للواحدة منهم طوال حياتها وقد تصيبها بالتهابات خطيرة تؤدي بحياتها.

تقول الإحصائيات ان ٥ ٪ فقط من عمليات ختان الإناث هي التي تتم بالطريقة المعتدلة التي تؤثر فقط على قلفة البظر أو على أجزاء صغيرة منه وهذا يعني بالتالي ان ٩٥ ٪ من عمليات الختان تجرى بطريقة خاطئة تجعلها في حقيقة الأمر تشويها جنسيا للمرأة بصيبيها بأعاقات نفسية وجسدية وهذا الأمر يأتي بمثابة دعوة إلى التدخل.

الأسلوب الجديد

حتى تتمكن من الوفاء بمتطلبات احترام التقاليد وعدم إحداث تشويه في الأعضاء الجنسية للإناث في الوقت نفسه فإنه يصبح من المشترع أن يقدم لنا الأسلوب التالي حلاً للمشكلة. يوجد فريق البظر غطاء بظري وهذا الغطاء يمثّل الجلد الأمامي في غدة القضيب والأسلوب الجديد للغشوح هنا يعامل مع الغطاء الأمامي للبظر ويترك البظر نفسه والشفرتين دون أن يلحق بها أي أذى.

وهنا يتعين أن تتم عملية القطع بشكل راسي من خلال فتح غطاء البظر فقط حتى تظهر غدة البظر

كما يتضح من شكل رقم ٢. ومن الناحية الواقعية فإن هذا الأسلوب لا يعد ختاناً ولا يعد إزالة للبظر لكنه مجرد إزالة للغطاء الجلدي للبظر وفي الوقت نفسه فإن هذا الأسلوب يحقق المتطلبات المعقّدة وراء هذه العملية فهو عبارة عن جراحة تناسلية تتعامل مع منطقة البظر وهناك دم قد ترف ومن قبيل المصايفات نلاحظ ان هناك خطوة مشابهة يتم إجراؤها في جنوب شرق آسيا في جزيرة ميندورو في الفلبين تعتمد هذه الخطوة على مجرد إجراء فتحة في الغطاء الجلدي السميكة للقضيب «القفلة» وفي الصالات التي تحتم فيها التقاليد إزالة شيء ما فإنه يمكن إزالة غطاء البظر وإن يظل البظر نفسه سليماً لا يلحق به أذى.

وهناك جانب آخر لا بد من التامل معه هناك لدى العديد من النساء يبدو غطاء البظر كبيراً جداً وهذا الحجم الكبير للغطاء يعوق البظر عن أداء وظيفته في العملية الجنسية فعندما تتعرض المرأة لآثاره الجنسية يتصبّب بظروها كما يتصبّب قضيب الرجل ولكن

إذا كانت قلفة البظر كبيرة فإن البظر المتقصب لا يفتقر وإرها ويصبح أقل حساسية للاستثارة الجنسية. من هنا فإنه بالنسبة للنساء اللاتي يشمن بالقلق من هذه المشكلة تصبح عملية إجراء الفتحة في الغطاء الجلدي السميكة أو إزالته ذات فائدة كبيرة بالنسبة للحياة الجنسية للمرأة وبمعنى آخر فإنها سوف تجعل المرأة قادرة على الاستمتاع الكامل بالآثار البظرية خلال الممارسة الجنسية بعد أن يزول العائق المتمثل في غطاء جلدي سميك كبير. أن هذه الطريقة الآن تمل مشكلة صغيرة بدلاً من أن يخلق مشكلة كبيرة.

احتياطات

يمكن في هذه الحالة استخدام مخدر موضعي فقط مثل الزيلوكاين ولكن على أية حال فإن هذه العملية البسيطة تشبه مجرد جرح صغير في الجلد وعلى أي حال فهناك احتياطات عديدة يتعين مراعاتها:-

- يتعين أن تتم عملية القطع باستخدام إبرة مناسبة ومعقمة «من الأفضل استخدام مشرب معقم».
- يتعين إنجاز كافة الاحتياطات اللازمة ومراعاة أقصى درجات الدقة حتى لا يتم إحداث جرح في البظر نفسه والذي يكون تحت الغطاء مباشرة.
- بعد عملية القطع مباشرة يتعين وضع مادة مطهرة على الجرح وإذا لم تتوافر مادة فانه يمكن الاكتفاء باستخدام الكحول.
- رغم أن الجرح في هذه الحالة يحتاج أياماً قليلة للالتئام كأي جرح للجلد فإنه يتعين تهرئة الجرح. وهذه الاحتياطات من شأنها الصليولة دون يسرع أي مضاعفات وحتى تشجع الناس على ممارسة هذا النوع من «ختان الإناث» بدلاً من التشويه التناسلي لهن وحتى لا تشجع خصوصاً هذا الأسلوب على استخدام المضاعفات كحجة

إصدار القوانين في السودان وغينيا والنيجر.. لحمية من الظاهرة

أن نوضح لكل شخص مهتم
بالمشكلة خاصة البئات أن هذه
الطريقة التي تستخدم أقل قدر
من الأصباغ أو أسالة الدماء
في الطريقة المثلى وتتسق
الفرض منها على نحو ملائم.

الاحتمالات

إذا تم اجراء هذا النوع من
الجراحة بشكل رسمي -على
الأقل في المدن- فإنه يصبح
مسئولية الاطباء. من هذا ينبغي
أن يكون واضحاً تماماً أن ما
يحدث في مصر أمر لا يتفق مع
اخلاقيات الطب.

وبدلاً من تشويه الفتيات في
المستشفيات يجب على الاطباء
أن يتصرفوا على نحو مسئول
ويساهموا بدورهم في إنهاء
التشويه التناسلي للابنات
ويستغلوا الفرصة لتحقيق هذا
الهدف.

وإذا ما رفضت المستشفيات
الرسمية للمشاركة في الختان
بشكل مطلق فإن التشويه
التناسلي للفتيات يجري تحت
الأرض كما رأينا من قبل.

ولكن إذا كانت المستشفيات
تعترف بأهمية مثل هذا الاجراء
فإن الاصلاح يعني أنه بدلاً من
الخطر يجب أن تعرض
المستشفيات اجراء العملية
بطريقة IP وأن تشرع لولي أمر
الطفلة مزايا هذه الطريقة
بالاستعانة بتماذج مجسمة أو
مرسومة.

وسوف يعني ذلك انتهاء مرحلة
من التشويه التناسلي وسوف
يصبح لهذه العملية تأثير

اجباي يتقل في

- استخدام المادة المخدرة

- خفض كبير في حالات

الانتهاكات

- استقرار الحياة الجنسية

للفتيات عندما تزوج

وأخيراً الحفاظ على الهوية

الثقافية واحترام التقاليد.

وتطلب الورقة البحثية في

النهاية من كل من تصل إليه

هذه الورقة أن يطبع نفسها

منها ويوزعها على المختصين

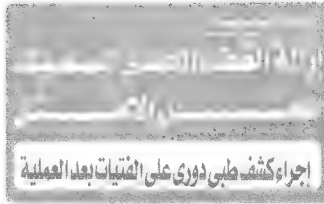
وأن يترجمها إلى لغات أخرى

إذا لزم الأمر وأن يقوم في

ملاحظات يمكن أن تساهم في

تفسيح الورقة عند اصدار

الطبعة الثانية منها.



اجراء كشف طبي دوري على الفتيات بعد العملية



البكاء بحرارة... خوفاً من الأم الختان

في إزالة يظهرها وعلى أية حال
فإن هناك حاجة إلى عدة أليات
للتحكم.
- التأكيد من أن هذه العملية
تجرى على نحو سليم ودون
الماق أي اضرار بالجهاز نفسه.
- اجراء كشف طبي على
الفتيات بعد العملية لأكثر من
مرة للتأكد من سلامتهن وإذا
ما نجحت عمليات اصلاح هذا
النوع من الممارسات فإنه من
الضروري قبول الشكل الجديد
للعملية كبديل كامل للعملية
الأصلية! بمعنى أن الأشخاص
العنيين لا يجب أن يتعاملوا مع
هذا التغيير كخسارة ثقافية أو
قيمة أو خسارة للتقاليد ويجب

الفهم وعندما يترجم ذلك إلى
عملية لابد أن يكون هناك نوع من
الانصراف.. وإذا أمكن يجب أن
يخضع المشرط طقوس الممارسة
العملية.
وعند الخوض في مناقشات مع
النساء اللاتي تصرن الواحدة
منهن على ممارسة هذا التقليد..
ثبت أنه من المفيد أن نقول لهن..
لقد خلق الله المرأة على هذا
الشكل لأنه يريد لها أن تكون
كذلك.. انكم بهذا تدمرون ما
خلق الله بآرائته وهذه الحجة من
شأنها أن تساعد في زعزعة
بعض النساء عن اجراء هذه
العملية لبناتهن حتى ولو كانت
قد أجريت للمرأة نفسها وتسببت

لتخويف الناس من هذه الطريقة الجوانب الاستراتيجية

وكما علمنا فإن مجرد فرض
حظر على التشويه التناسلي
للبنات لم يحقق نجاحاً كبيراً
ومن ثم فإن الأسلوب المقترح
والذي تطلق عليه الورقة البحثية
اختصاراً IP وفي اختصار
عبارة PREAPUTi
يسير في اتجاه مختلف.

● بدلاً من منع ممارسة هذا
الطقس فإن محترفات هذا العمل
ومعظمهن من كبيرات السن
والمولدات اللاتي اعتدن التكسب
من هذا العمل سوف يمارسونه
بلا مشاكل وبشكل مرسوم
بشروط الالتزام بالأسلوب
الجديد.

● بدلاً من استبعاد هذه الفئة
من عمليات الاصلاح ومواجهة
التشويه التناسلي للفتيات
تصبح هذه الفئة معترفاً بها
وتشارك في عملية الاصلاح.
والدرس الذي تعلمناه هنا هو
أننا عندما نسمي للتغيير
والاصلاح فمن الضمناً تجاهل
التقاليد والقيم السائدة في
مجتمع ما. وفي حالة التشويه
الجنسي لسان تجاهل هذه
التقاليد. وسوف يشجع على
ممارسة التشويه التناسلي سرا
وفي أماكن غير رسمية وبهذا
نجعل ممارس رسمياً فإن ذلك
يعني تلقائياً إمكانية جعله تحت
السيطرة.

وإذا سمعنا إلى نشر هذه
الاستراتيجية فإن هناك دوراً
كبيراً في هذا الصدد يقع على
عائق النشاط والمنظمات غير
الحكومية. فهم على دراية
بالمواقع الثقافية والقيمية. وهنا
يصبح من المفيد أن يتم الزام
المحترفات اللاتي يمارسن
الختان بالأسلوب الجديد علناً
كما أن نجاح الاستراتيجية في
علاج المشكلة يعتمد إلى حد
كبير على استراتيجيات
الاتصال بالصماهير المعنية.
ولهذا السبب يصبح من المفيد
أن تتم تجربة هذا الأسلوب أولاً
في الزيف مع نماذج تشريعية
مبسطة للفرج أو على الأقل
رسوم توضيحية له لتوضيح ما
هو المقصود بالأسلوب الجديد
وأحداث فتحة في القلفة فقط
لتحاشي وقوع حالات من سوء

أميرة الفضة

قصص من الخيال العلمي

في السحابة الكونية

بقية العدد الماضي

أحسن (ساجد) من قبل.. بالذهبة من فصاحة وبلاغة (طوفار).
وكذلك حماسة.. وأصراره على مبادئه..
أما الآن فقد ازدادت نمشته..
إذ بمجرد أن أطلق الباب.. تباد العويس من وجه (طوفار)..
والفرجت أسلاربه..
ولسخرى في مقدمه..
ونظر إلى (ساجد) والاميرة (ليانا)..
بإشمامة واسعة.. ووجه يشوق..
وقال بمرح:
- ترى كيف استقبلت خطابي للتصير يا (كريم)؟ أعرف له خطاب أحسن..
جدا.. ولكنهم يصبون هذا النوع من الثراء!
تعجب (ساجد) من هذا التحول السريع..
ولفاته..

في شخصية قائد عصبة التحالف..
وقال له:
- إن كنت لا تأمن يا (طوفار).. بآية من هذه الترهات شخصيا..
ضحك (طوفار) قائلا:

- (كريم) هل يبدو لك غيبا ساجدا؟ إن المتخصصين الهولوسين.. هم الذين يؤمنون بهذا! ولكنهم عماد وركيزة خطري في غزو الامبراطورية! لهذا فيجب على أن أكون أعظم للمخصصين والمتخصصين..
عندما أتمحدث إليهم!

أشار إلى مقعدين فيهما:
- استويكما.. انني أريد أن أقدم لكما عصيرا.. ولكني لا أجزا! فقد يكشف أحد الحراس ذلك.. ومن ثم تتحمل الامبراطورية الزائلة لحياتنا (طوفار) الذقة والخلاصة لواجبه.. وجهده للتواصل من أجل شعب التحالف!

ثم نظر إليهما لحظة بعينيه السوداوين التأتيتين البارزتين..
الساخريتين واستطرد قائلا:
- انني أعرف الكثير منك يا (كريم) ! لقد جعلت عملي يهيمتي في معرفة ذلك.. أعلم أنك عالم أكثر من كونك رجلا عموما! ومع هذا أنت شخص شديد الذكاء!

صمت لحظة ثم انضاف قائلا:
- كما أعرف أن خطيباتك الاميرة (ليانا) أيضا ذات ذكاء فائق! اعتقد أن ذلك يوضح الأمور قليلا.. وسيسهل لنا ما نحن مقفون عليه.. فلما أحب التحدث مع الآخرين..
إذ إن الأقبياء فقط هم الذين يدعون



الامبراطورية كلها سوف تعجب به! تريت قليلا.. ثم أضاف قائلا:
- ربما يفسد من ذلك قليلا أن تعلم.. أن (كرويو) واحدة من كبار المستوين والضباط في الامبراطورية.. هم الخائنون فقط.. لكنهم يكسبونني لتسمير السلطان الفخسائي للامبراطورية.. عندما تبدأ المعركة الكبرى!
استند (ساجد) إلى الامام وقال بانفعاله:
- متى تبدأ هذه الحركة الكبرى?

١٣- زعيم السحابة السوداء..

استند (طوفار) إلى ظهر مقعده.. قبل أن يرد بقوله:
- أمير (كريم) أن ذلك يعتمد على حد ما.. على ما أذا كنت مستعدا للتعانين معي أم لا!
قالت الاميرة (ليانا) باحتقار:
- انظر! لك تعني بكلمة متعاون.. أن يخبون الامبراطورية!
لم يغضب (طوفار) بل ابتسم.. وأجابها بهوده:
- هذا لحد التفسيرات الممكنة! ثم استطرد قائلا:
- ... لكنني أدخل شخصيا أن اعبر

التأتيتين..
ثم اختتم قائد السحابة السوداء حديثه قائلا:
- ... ولهذا اضطررت لاضمارك الى هنا.. بطريقة أخرى يا أمير (كريم)؟ هي رسالة لك رسالة فكرية.. تضع المشاكل في طريقك.. وبالطبع كان لدى (كرويو) تعليمات باكتشاف رسولي.. ثم الاستعانة على هروك من العاصمة (نيارا)!

وبحيت تنهم أنت بقتل الامبراطور (نامق خان)..
امسك (ساجد) بنقطة واحدة في هذا الشرح..
وحاول الاستفادة منها..
قال بتؤينة:
- لأن (كرويو) يعمل هنا لاصارها ايتسم (طوفار) وقال:
- ارأه على أن ذلك كان صدمة كبيرة لك! اليس كذلك أن (كرويو) شديد العدا.. وهو يحب السلطة بجنون ويحلم بملكة تجمعيه في مسخرة (اندرويد) يحكمها نفسه! ولكنه يعلم دائما أنه بموجب هذه الصدمة.. التي نغلقها رجال قضاء مخلصون.. فإن

بقية العدد الماضي

هل تتوقع متى أن أبعث الاسور في هذه تاج مكد.. بعد أن احضرتني هنا بالفرقة..
وعد أن أعلن في المجرة كلها.. انني قاتل ابي.. وخائز؟

مز (طوفار) كتحفيه العرويشين وقال:
- امسرت أن هذا السلوك ليس مرضيا لك! لكنني كنت مضطرا لاضمارك هنا.. وكان الفترض أن تكون في هذا القصر.. منذ عدة أيام.. ولكن لأنا في فشل الرجال الذين أرسلتهم لتحقيقك فوق كوكب (القيس)..
ثم من راسه في أسى واستطرد قائلا:
- ... إن هذا يوضح لنا.. كيف أن الصلابة تدل أن تكون في صالح أفضل الخطط وانظمتها.. وكان الفترض ألا يصاب رجالي للمشاكل في لحضارك الى هنا!

فقد أعطانا (كرويو) جدولا كاملا لتوزيع الحراسة الامبراطورية في هذا القطاع.. حتى يمكن تفتيحها.. لكن الذي حدث أن هذا الضابط قام بزيارة مفاجئة لكوكب (القيس)!

اعتدل (طوفار) في مقعده بصبر.. ثم عاد ليحرق في وجهيهما.. بعينه

مواقع علمية على الانترنت

- 1- www.atcc.org (Genome News)
- 2- www.lexgen.com/intro.htm (genetics)
- 3- www.cern.ch/public (particle physics)
- 4- hepwww.r/qc.uk/pub/bigbang/part1.html
- 5- www-ed.fnal.gov/samplers/hsp/activities/top-quark-intro.html (Quarks)
- 6- www.superstringtheory.com (String Theory)
- 7- chemical-elements.com (chemical Elements)
- 8- www.sci.lib.uci.edu/HSG/Gradchemistry.html (chemistry)

عزيزنا القارئ.. إذا كان لديك أي استفسار أو رغبة في التعرف على أي موقع جديد من ناحية المضمون العلمي أو المحتويات أرسل لنا على العنوان التالي:
مجلة العلم ٢٤ ش زكريا أحمد - مواقع علمية على الانترنت.. أو على بريد الكتروني:
[Http://www.eltahrir.net](http://www.eltahrir.net)

عراظكم! وسوف نرسل لكم بالتاكيد انني لست مخطئا
 توقف برهة ثم استطرده بهذه أكن:
 ... انك لو اوصلتنا رفضي للثمانين
 معنى فهناك دليل غير سار بالارادة
 لكنني لا اريد تهديكما انني اريد ان
 تتعازبا معا.. ليس بدافع حبكما لي
 أو لتخالف.. وانما ببساطة لانكما من
 الذكاء بما يكفي ان تدركا مصلحتكما..
 ومستقبلكما معا..
 وأول مرة.. أدرك (مساجد) الإزادة
 عندما شاهد الفريق في عيني (طهران)
 السواديين.. الفاتنين..
 وضبطت زعيم السواديين السواد على
 أحد الأزار للوضوعة علي مكتبه..
 بينما كان يتحدث..
 وافتتح الباب وبذل (ديرك) مسرعا..
 قال (طهران) للضابط الشاب..
 اسمك لايسر (كريم) فضيخته الاميرة
 (اليانا).. افضل جاني في القصر..
 ويحب حراستهما بلدة تامة.. لكن اعطني
 من الحراس الا ينظفوا عليهم.. وای
 سوء احترام لهما.. سوف اعاقبه
 بقسوة..
 انفي (ديرك) ووقف ينتظر..
 اسمك (مساجد) بلدة (اليانا)..
 وغايرا للقاءة على صمتا

البقية العدد القادم

اع

تهزم الامبراطورية.. وتقرض سلطاتك على
 للجرة كلها.. ان تاقم عاظتها هدية في؟
 انتم (طهران) واجاب بيظه
 - اما لقل شيئا عن املاكك السلطة!
 انما قلت انني سوف اعطيك نصيبك في
 الحكم! لهما شيئا مختلفان!
 ثم شرع الامر قدام:
 ... بمجده ان يصبح سر السلط
 الروبي في حوزتي.. يمكنني تنظيم
 الامبراطورية..
 والسيطرة على للجرة لكن نصف للجرة
 سوف يكرهني باعتباري سلفا..
 مقتصبا..
 وستصعد الكثير من الثورات..
 والاضطرابات!
 صمت لحظة ثم اضاف بقله:
 ... والذ لك عندما اتبع يد على
 للجرة.. سوف اقدم الامور (كريم تاقم)
 الابن الفرسى للفرس (تاقم خان)..
 كامبراطور جديد للسرقة وسكان انا
 (طهران).. مجرد مستشار مخلص لك
 وهذا يعني انشاء اتحاد سلمي للجرة
 كلها!

انتم مرة أخرى ارفد:
 انظر كيف يسول ذلك الامر لي؟
 امبراطور شرعي.. بدون ثورات ولا
 اضطرابات.. انت والاميرة (اليانا) سوف
 تصعبان.. وتقتسمان بكل
 الفرص.. والامتياز.. وكما ترى فرائني لا
 اهتم كثيرا بالظواهر والاشياء.. وسيلتق
 بتحريك وإدارة السلطة الحقيقية.. من
 وراء الكواليس!

 شمال (مساجد) باعتماد:
 - ولذا قررت استخدام مركزى العلى
 كامبراطور شرعى.. للإطاحة بذا فمادا
 يكون الموقف ممتددا?
 ضحك (طهران) وقال:
 - ان تصطبغ في (كريم) ان كل القوات
 المسلحة.. سوف تكون من رجال السيادة
 السواد.. المخلصين لي.. والذين يمكنني
 ان اتق منهم!
 نظر (مساجد) إلى الاميرة (اليانا)..
 فوجد وجهها القاتن شاميا..
 نهض (طهران) من على مقعده.. وقال:
 ما قولة تذكر انك الآن مجرد حارب
 من الامبراطورية..
 واليحت انك جاك ارتكابت جريمة قتل
 الامبراطور! وكل ذلك يمكن علاجه
 والتصديق فيه.. واثبات عدم صحة
 التهمة! ثم تعيى في اعظم مزلة وميامة
 في تاريخ مجرة (انديرويد)..
 اليس هذا رائعا يا (كريم)?
 هو (مساجد) كلفه واجاب بلا اكرتار:
 - ان عرسك يا (طهران) تكن فصلا
 لكنني اعطيتك انك كنت تضعي وقتك..
 الفكة الكبرى انك لن تستطيع الحصول
 على سر السلط الروبي منى.. بابة
 وسيلة!

عنها ببساطة.. بان يصبح واقعا!
 واستند إلى الامام ويدا على وجهه
 الصارم.. وعينه الصائت.. الاعتصام
 الشديد..
 وهو ينفذه:
 - (كريم) سوف اكشف لك عن
 اوراك! لقد شيد تحالف الكواكب للظلمة
 اسطولا اقوى من اسطول الامبراطورية..
 ولدينا نفس السلطة للروبية التي
 لديك.. ضلالة على ان لدينا سلاحا
 جديدا.. سوف يعظم اسطولكم.. عندما
 نبدا في استخدامه!
 شمال (مساجد) قال:
 - ما نوع هذا السلط؟ يبدو لي انك
 تحاول خداعي!
 انتم (طهران) وقال:
 - في وجود هذا السلط الجديد..
 وبفضل اسطولنا الفضائي الجبار..
 والامم من لك خبرة قائدكم (كرويدو)
 وهو يعمل في خدمتنا سرا! فإن اسطول
 امبراطوريتكم لن تتاح له أية فرصة ابدا
 عندما نهاجمه!
 ثم تريت لبرهة واختلفت لبتسامته وهو
 يكلم حديث قائلا:
 ... وكان للفرس ان نهاجكم من
 قبل.. لولا شيء واحد هو السلط
 الجديد..
 ولم يستطع (كرويدو) ابلاغنا بشيء عن
 هذا السلط اللسر.. لان الاسرة الملكية
 الامبراطورية.. هي فقط السورج له
 معرفة لك شيء عنه.. ويرغم ان مزاعم
 بقوة الفرقة مبالغ فيها! إلا اننا نعرف
 انها ليست بدون اساس.. ان جديد
 الامبراطور الأكبر (خان) استحدث
 السلط للروبي.. في الابادة الشامة
 للفرقة من مجرة (ماجلان الصفرى)..
 منذ مئات السنين!
 فجأة.. توتر وجه (طهران) وقال بحدة:
 ... (كريم) انك تتصرف بسر هذا
 السلط الخبير الفاضل.. وانا اريدك ان
 تعرفني!

 كان (مساجد) يتوقع ذلك تماما..
 لكنه واجد للاروغة.. ومحاولة كسب
 الوقت..
 فلما بسفره:
 - (طهران) اعتقد انك سوف تعرض
 علي.. ملكة تجمعيه! إذا اعطيتك سر
 السلط الروبية
 يد (طهران) بنفس مستوى الدعا:
 لا.. بل اكثير من ذلك! اني اعرض
 عليك السيادة على مجرة (انديرويد)
 بأسرها!
 دهش (مساجد) من جراءة.. وواقعة هذا
 الرجل..
 كان هناك شيء مثير جدا..
 فقال بهود:
 - (طهران) لقد اتفقا علي ان نتحدث
 بذكاء.. ونخطي في حد تصديق انني من
 السذاجة إلى حد الاعتقاد بأنه بعد ان

جوائز مالية وشهادات تقدير واشتراك لمدة عام

وكان تفوقهم ملحوظاً بلغ عددهم ٥٦ من الـ ١١١ الفائزين أي أكثر من النصف بمرکز واحد.
ورغم الإقبال الكبير في الاشتراك في هذه المسابقة الكبرى إلا أنه تم حجب ٤ جوائز للفئة العمرية للبراعم التي من ١٢ عاماً تحت عنواني:
«الشجاعة» و«الصغرة».

لأن ١١١ متسابقاً من البراعم والمطلعين والشباب في المسابقة العلمية العاشرة والتي يقيمها قطاع العلاقات العلمية والثقافية بالإدارة المركزية للتقانة العلمية بتأنيديمية البحث العلمي والتكنولوجيا وتبلغ قيمة جوائزها ٣٢ ألفاً و ٣٥٠ جنيهها..
أجملت الفتيات المراكز الأولى في الكتابة العلمية للشباب من ١٨-٣٠ سنة.. وللحلول العلمية للمشكلات الاجتماعية لنفس المرحلة العمرية.

ثانياً: دعوة للتأمل (- للبراعم أقل من ١٢ عاماً)

- ١- **الطلوب:**
الأول: محمد عبدالكريم حزين عبدالله - طالب - ابتدائي - البحيرة (٢٠٠٠ جنيه)
الثاني: أحمد محمد شديد محمد - طالب - ابتدائي - القاهرة (٢٥٠٠ جنيه)
الثالث: إسراء علاء الدين خليل - طالبة - ابتدائي - الإسكندرية (٢٠٠٠ جنيه)
الرابع: أسماء السيد محمد حسن - طالبة - ابتدائي - الإسكندرية (١٥٠٠ جنيه)
- ٢- **الأشبال:**
الأول: حبيب الجائزة حيث لا توجد بصوت ترقى لهذا المستوى
الثاني: حبيب الجائزة حيث لا توجد بصوت ترقى لهذا المستوى
الثالث: غنى حمدي السيد - طالبة ابتدائي - الإسكندرية (٢٠٠٠ جنيه)
الرابع: رنا طارق محمد - طالبة ابتدائي - الشرقية (١٥٠٠ جنيه)

- ٣- **أول هار:**
الأول: محمد خالد أحمد عبدالحافظ - طالب ابتدائي - الإسكندرية (٢٠٠٠ جنيه)
الثاني: علا محمد عبدالسلام - طالبة ابتدائي - الإسكندرية (٢٥٠٠ جنيه)
الثالث: بقول عامر ذكريا - طالبة ابتدائي - الإسكندرية (٢٠٠٠ جنيه)
الرابع: قمر محمد منصور محمد - طالبة ابتدائي - الإسكندرية (١٥٠٠ جنيه)
- ٤- **الأصايب والفتاوى:**
الأول: شيما حنيني السيد - طالبة ابتدائي - الإسكندرية (٣٠٠٠ جنيه)
الثاني: أماني محمد بيومي - طالبة ابتدائي - الإسكندرية (٢٥٠٠ جنيه)
الثالث: فاطمة عبدالكريم إسماعيل محمود - طالبة ابتدائي - أسسوط (٢٠٠٠ جنيه)
الرابع: عمرو محمد أحمد محمود - طالب ابتدائي - الإسكندرية (١٥٠٠ جنيه)

- ٥- **الثالث:** علي سالم علي حسين أبيديب - طالب - شمال سيناء (٣٠٠٠ جنيه)
الرابع: عماد رجب محمد حسن - طالبة الخدمة الاجتماعية - بني سويف (٢٥٠٠ جنيه)
الخامس: ماري جرجس حنا طبل - طالبة بكلية التجارة - جامعة الإسكندرية - الإسكندرية (٢٠٠٠ جنيه)
السادس: محمد عبدالعظيم أحمد عبدالعظيم - الشارقة: حاصل على بكالوريوس تجارة «محاسب» - الإسكندرية (١٥٠٠ جنيه)
- ٦- **الفتاوى الإلكترونية:**
الأول: محمد أحمد مصطفى طه - طالب بكلية التربية - جامعة أسسوط - أسسوط (٥٠٠٠ جنيه)
الثاني: شيما منير عبدالفتاح - طالبة بكلية التربية فرع بورسعيد - جامعة قناة السويس - بورسعيد (٤٠٠٠ جنيه)
الثالث: شيما كمال الدين عبدالشافي - طالبة بكلية الآداب - جامعة المنيا - المنيا (٢٠٠٠ جنيه)
الرابع: غنى محمد محمد إسماعيل - بكالوريوس تجارة - الشرقية (٢٥٠٠ جنيه)
الخامس: أحمد علي شحبان عبداللطيف - طالبة بكلية الهندسة - جامعة القاهرة - الجيزة (٢٠٠٠ جنيه)
السادس: حمدي السيد أحمد السيد - طالب - الإسكندرية (١٥٠٠ جنيه)

- ٧- **المخاض:**
الأول: حمادة أحمد محمد إبراهيم - حاصل على ليسانس آداب - لا يعمل - كفر الشيخ (٥٠٠٠ جنيه)
الثاني: سميرة أحمد السيد عبدالعزیز - ربة منزل - سوهاج (٤٠٠٠ جنيه)
الثالث: ماجد محمد البنداري السواحلي - طالب بكلية الصيدلة - جامعة حلوان - القاهرة (٣٠٠٠ جنيه)
الرابع: محمد حمدي محمود أحمد - طالب بكلية التربية - جامعة المنيا - المنيا (٢٥٠٠ جنيه)
الخامس: سوزان محمد راضى محمد - طالبة - القليوبية (٢٠٠٠ جنيه)
السادس: سامح عطا سيد علي - طالب - أسسوط (١٥٠٠ جنيه)

جاءت النتيجة النهائية للمسابقة كالتالي:
أولاً: **الكتابة العلمية للشباب من ١٨-٣٠ عاماً.**

فاز بها ٣٠ متسابقاً حصلوا على مبالغ مالية بالإضافة إلى شهادة تقدير واشتراك في مجلة العلم لمدة عام وهم:

- ١- **البصر والكيمياء يات:**
الأول: نجوى صابر محمد عبداللطيف - طالبة بالفرقة الرابعة - تعليم ابتدائي جامعة الإسكندرية - الإسكندرية (٥٠٠٠ جنيه)
الثاني: أماني محمد حسن ميسير - بكالوريوس تربية - شعبا طرلا لا تتمتع - البحيرة (٤٠٠٠ جنيه)
الثالث: سعيد عبدالعظيم محمد أبو زيد - مهلس تنفيذ مشروعات صناعية - بني سويف (٢٠٠٠ جنيه)
الرابع: حنان أولاد عبدالرحيم - طالبة بالفرقة الرابعة - كلية التربية - جامعة قناة السويس - بورسعيد (٢٥٠٠ جنيه)
الخامس: أحمد السيد إسماعيل محمد - طالبة بكلية الطب البشري - جامعة الزقازيق الشرقية - الإسكندرية (٢٠٠٠ جنيه)

السادس: عايدة علي سعيد - كيراني ليسانسي آداب - فرنسي - الإسماعيلية (١٥٠٠ جنيه)

- ٢- **الفتاوى الإلكترونية:**
الأول: داليا أسعد محمد البربري - طالبة بكلية الصيدلة - الإسكندرية - (٥٠٠٠ جنيه)
الثاني: مروة أبو بكر مياس حسين علي - طالبة - بكلية الزراعة - جامعة القاهرة - البحيرة (٤٠٠٠ جنيه)
الثالث: دهاء محمد يوسف هيش - طالبة بكلية علوم فرع دمياط - جامعة المنصورة - أسسوط (٢٥٠٠ جنيه)
الرابع: إسماعيل عبدالسميع أحمد نصر - طالبة - أسسوط (٢٥٠٠ جنيه)
الخامس: عمرو جمال عبدالحميد عبدالباقي - طالب بكلية الحقوق - جامعة أسسوط - أسسوط (٢٠٠٠ جنيه)
السادس: احسان ربيع سعيد محمود - بعلوم تجارة - الفيوم (١٥٠٠ جنيه)
- ٣- **الفتاوى الدينية:**
الأول: فتحي ربيع أحمد محمود - حاصل على بعلوم تجارة - بني سويف (٥٠٠٠ جنيه)
الثاني: نشاد محمد سيد أحمد قرق - حاصل على بكالوريوس علم وتربية «مدرس» - البحيرة (٤٠٠٠ جنيه)

٥٦ فتاة وكنتسكن
المراكز الأولى
في تفوق واضح
على الشباب

نام فى مجلة «العلم» لجميع الفائزين

٥- الصفوة:

- الأول: حبيبت الجائزة حيث لا ترقى لهذا المستوى
- الثانى: حبيبت الجائزة حيث لا ترقى لهذا المستوى
- الثالث: إسلام هشام عبدالفتاح - طالب ابتدائى - الإسكندرية ٢٠٠٥ جنيهه
- الرابع: سلمى محمد خميس - طالبة ابتدائى - الإسكندرية (١٥٠ جنيهه)

٦- الأصناف:

- الأول: هند مرجان إبراهيم مرجان - طالبة ابتدائى - الإسكندرية ٢٠٠٥ جنيهه
- الثانى: شيما محمد عبدالحجى - طالبة ابتدائى - الإسكندرية (٢٥٠ جنيهه)
- الثالث: محمد حسن رشاد - طالب ابتدائى - الإسكندرية ٢٠٠٥ جنيهه
- الرابع: سيمى محمد السيد على - طالبة ابتدائى - الإسكندرية ١٥٠٥ جنيهه

٧- المخرات

- الأول أحمد صلاح عبد العزيز طالب ابتدائى - الإسكندرية (٣٠٠ جنيهه)
- الثانى نورمان وهبى زكريا محمد طالبة ابتدائى - الإسكندرية (٢٠٠ جنيهه)
- الثالث حسام محمد البدرى هيد القائد طالبة ابتدائى - الإسكندرية (٢٠٠ جنيهه)
- الرابع نورمان محمود قنديل طالبة ابتدائى - الإسكندرية (١٥٠ جنيهه)

بالكتابة والرسم أو الصور للطلاب من ١٢-١٨ عاماً

١- الكتابة والرسم

- الأول هديل إسامة عبد المجيد سليمان طالبة بالمرحلة الثانوية القاهرة (٤٠٠ جنيهه)
- الثانى شيما عمر محمد هن طالبة بالمرحلة الثانوية الإسكندرية (٢٠٠ جنيهه)
- الثالث محمد نقى حنى السيد طالبة بالمرحلة الثانوية الإسكندرية (٢٠٠ جنيهه)
- الرابع هناد صالح عبد الفتاح عبدالمعطي العشيبي طالبة بالثانوى التجارى مطروح (١٠٠ جنيهه)

٢- الكتابة والرسم

- الأول أحمد محمد على السيد طالب بمرسة الفوم الميكانيكية المعمارية اليوم (٤٠٠ جنيهه)
- الثانى نيفين على سالم شنبه طالبة بالمرحلة الثانوية شمال سيناء (٣٠٠ جنيهه)
- الثالث شيما مصطفى خليفة عبد العال طالبة بمرسة الورديان الثانوية الصناعية الإسكندرية (٢٠٠ جنيهه)
- الرابع أسامة حسن أحمد الجزار طالب المتفعية (١٠٠ جنيهه)
- الرابع مكر جاهد عاطف محمد خليل طالبة بالثانوى التجارى الإسكندرية (١٠٠ جنيهه)
- الخامس أحمد مخلص الشهاب من ١٨-٣٠ عاماً
- الأول أسامة الشهاب محمد الشعري طالب بكلية الصيدلة كفر الشيخ (٥٠٠ جنيهه)
- الثانى مروة خليل إبراهيم طالبة أسبوط (٤٠٠ جنيهه)

● الثالث ميهاب ماهر مخابى طالب انيا ٢٠٠٠ (جنيه)

- الرابع هانى حمن احمد هن طالب بكلية التربية النوعية كفر الشيخ (٢٠٠ جنيهه)
- الخامس كريستين بديع بياوى طالبة القاهرة (١٥٠ جنيهه)
- السادس عبد العزيز قطب قطب السماخى طالب الغربية (١٠٠ جنيهه)
- جائزة خاصة لموضوع القدس شيما محمد محمدى طالب انيا (٢٠٠ جنيهه)

ثالثاً: حلول علمية لمشكلات اجتماعية للشباب من ١٨-٢٥ عاماً

يمنح كل فائز ٥٠٠ جنيه وشهادة تقدير واشتراك لمدة عام فى مجلة العلم التى تصدرها الأكاديمية من الآن:

- الأول محمد خليفة اسماعيل (الإمام) طالبة بكلية التربية الواوى الجديد وهانى عبد التواب السيد شاكى (التفشين) طالب بكلية الهندسة ميكانيكة، القلوبية وعروة درويش محمد درويش (التفشين) طالب بكلية التربية - شعبة اللغة الانجليزية، القلوبية ومثال محمد أمين أبو سالم (التفشين) ليسانس ادب جغرافياء القلوبية وعاء مبارك عبد العزيز (التفشين) خريجة المعهد الفنى التجارى الإسكندرية وهلاء مولى إبراهيم حسانين (الأنفذية الفاسدة) طالب بكلية انيا سراج وهلاء عبد القادر عبد المقصود عمر (البلاطة) طالب بكلية الفنون التطبيقية القلوبية والسيد أحمد عثمان معروف (الأنفذية) حاصل على دبلوم صناعى سائزى نعطاط وأحمد عثمان أحمد محمود (التفوت البيئى) طالب بكلية التربية أسبوط وأحمد أحمد احمد حسانين الجوى (الانسان والمخدرات) طالب بكلية الطب دمياط.

٤٠٠ جنيه وشهادة تقدير واشتراك لمدة عام فى مجلة العلم:

- الأول وهلاء محمد مقلد صبيح (الإمام) طالب بكلية التربية النوعية مخطاطة القلوبية وعصام سمير أحمد السيد (المخلفات الزراعية) طالب بكلية اللغة العربية القلوبية واشرف صابر محمد على (التفشين) مدرس القاهرة وشيما مصطفى محمود الشراوى (التفشين) كاتالوجى دراسات اسلامية كفر الشيخ وابيتمام السعيد مصطفى أبو زيد (التفشين) حاصلة على دبلوم تجارة كفر الشيخ وأحمد ادريس أحمد ادريس (التفشين) طالب بكلية التربية تعليم «اسامى» أسبوط وهلمن محمد محمد هارون فايد (البلاطة) بعلوم المعهد الفنى الصحى كفر الشيخ وهبه محمد عبد السعيد مشعل

(مشكلات الورق) طالبة بكلية الزرارة الاسكندرية ومحمد جمال عبد الخالق القاضى (التفزيون) طالب بكلية الطب كفر الشيخ وجمال محمد صبرى عبد الهادى (الامان والمخدرات) طالب بكلية المعلم كفر الشيخ

٣٠٠ جنيه وشهادة تقدير واشتراك لمدة عام فى مجلة العلم التى تصدرها الأكاديمية لهؤلاء:

- هه ثابت محمد ببرى (الإمام) طالب بالمعهد الفنى الصحى أسبوط وصبر محفوظ عبد العزيز فايز (الزبيب) مدرسة حاسب الى القاهرة وأحمد وهاب الرحمن لطفى (المخلفات الزراعية) امام وخليف الشرفية وعزت حسن سليمان مخلص (التفشين) طالب بكلية الفنون التطبيقية القلوبية وهماول حسن محمد يوسف (التفشين) طالب بكلية الهندسة أسبوط وكريم عيسى محمد محفوظ (التفشين) طالب بكلية الهندسة الاجتماعية أسبوط وصوفت حمن عبد الرحمن عبد المجيد (التفشين) طالب بكلية التربية الاجتماعية أسبوط ومحمد على محمد عبد الرحمن (الأنفذية الفاسدة) طالب بكلية التربية النوعية اليوم وهلاء سعد حلى (البلاطة) طالب بكلية التجارة القاهرة وإعلام عبد الله محمد لحد (الامان والمخدرات) طالب بكلية دار المعلم اسوان.

٣٠٠ جنيه وشهادة تقدير واشتراك لمدة عام فى مجلة العلم التى تصدرها الأكاديمية لأنات:

- أسماء محمود أحمد خليل (الإمام) طالبة بكلية الدراسات الاسلامية «قسم اللغة العربية» سهرج رهاب محمد شوى ياسين (التفشين) طالبة بكلية رياض الاطفال الجيزة ويوسى عبد الصابق محمد ويوسى (التفشين) طالبة بكلية الانس «قسم طباطي» القلوبية ومحمد رمضان محمد (التفشين) طالب بكلية الطب الواوى الجديد أحمد حسدى عبد الظاهر عبد الجواد (التفشين) طالب بكلية الطب سهرج وريشا

عبد العليم أحمد عبد العظيم (الأنفذية الفاسدة) مدرسة لفة عربية الاسماعيلية وسومية موزين محمد الشراوى (البلاطة) طالبة دمياط وبخريوس السيد محمد على (التفوت البيئى) ليسانس ادب الشرقية وإعلام ماهر عثمان سليمان (التفشين) مدرسة لفة عربية أسبوط ومحمد سعد عبد العظيم (الامان والمخدرات) طالب بكلية الهندسة مطروح.

جائزة تشجيعية: صباح حامد لحد العزيزي مجد الانية طالبة بالثانويات الخاصة الخاصة بمحافظة الغربية.

حجب ٤ جوائز لعدم ارتقاء البحوث للمستوى المطلوب

عرف «هويك» تلك الظاهرة للسحابة الاسترجاع، وهي التي تساعد الخارج للطينية حديثة التكون على النمو، لكن ذلك يؤكد في نفس الوقت أن ظاهرة الاسترجاع قد تفسر عن نطاق السحابة.

عندما تتكون النجوم في خط عرض أقل من خط عرض ٢٠ شمالاً إلى جنوبي خط الاستواء، يبدأ «البنيون» كوكب الأرض في الارتقاء بصورة أكبر لأن أشعة الشمس تسقط على مساحات أسطح للطينية أوسع (تتفاوت مسافات أشعة الشمس تبعاً لاختلاف ابتعاد أماكن سقوطها) في خط الاستواء. بذلك يكون «الاسترجاع» للثروج أكبر وبالتالي تنخفض درجة حرارة سطحها ليعبر كوكب الأرض في حالة من التجمد.

تجمد وسطح

هذا الافتراض الذي اطلعه «هويك» اشعل الفضول والاهتمام في دائرة علم المناخ. لكن حتى «هويك» نفسه لم يصدق يوماً أن الأرض قد مرت بحالة تجمد دائمة في الاقطاب لتعود الجميع أن تلك الكرة قد صحت كل تصور الحياة من فوق سطح كوكب الأرض. إلا أن آثار الطغالبية الكيوكسوكونية في الصخور التي يصل عمقها ليلين عام تفسد البصيرة المتعارفة للكتابات العلمية. وهو ما يؤكد استمرار الحياة حتى عندما تغطى الأرض، حالة التجمد الشديدة.

ذلك الغطاء «الطغي» لكوكب الأرض في «البنيون» يرتفع وصل الأمر بدرجة واحدة من الأرض من «هويك» الجليدية. لكن مع بصره تلك الأنهار الجليدية -أو بإيجاز- يعتقد «هويك» وغيره من العلماء أن تلك المرحلة الصعبة التي عاشتها الأرض كانت مؤقتة، فتكدت فكرة تجمد الأرض بصوت عدة المستكشبات. وأنها -ظهر في أواخر الستينيات- والحق الكشوف من فصائل من الكائنات الدقيقة القادرة على الحياة في ظروف يهيئها «إسكان» أعتقد فيها قبل استعانة جود كائنات حية بها.

يتابع إيفاء السطح للجليدية في قاع البحر على عميل المثال توافر للميكروبات المجهزة بالفعل، منها سبل الحياة. خاصة أن تلك الميكروبات تمسح على المواد الكيميائية أكثر من اعتمادها على ضوء الشمس، يعتقد أن النشاط البركاني الذي شغل تلك البقاع السطحية بالحرارة زخيراً قد استمر خلال مرحلة تجمد سطح كوكب الأرض.

أما أنكادات الحقيقة الخفية للمريود، والتي تعني اليوم في البلدان الجليدية للتجمد بالأنماط القلبية.

فمن المؤكد أن ما عاشت حياة مؤقتة خلال تجمد سطح الأرض. ومن تلك الكائنات النقية المعروفة لنا اليوم «الليوكوتوكي» وبعض أنواع الطغالبية التي تعيش بين الثروج أو بداخل الجزيئات الزمالية المنطحة بالثروج بالأنماط للتجمد على كوكب



كانت كميات غاز الأكسجين قليلة للغاية سواء في الهواء أو مياه المحيطات. وبالتالي كان للغاز الحديدي القدرة على الإحتلال والوجود منفرداً.

يود «كروشفيلد» وجود جزيئات الحديد تلك بأنه بعد ملايين السنين من وجود الغطاء «الطغي» فوق سطح المحيطات، مُثِّت تلك المحيطات على يد غطائتها الجليدية، من الوصول لغاز الأكسجين. وبذلك استطاع «الحديد» التنبعث من البقاع للثروج لأسفحة بقاع المحيطات والتي مصدرها جوف الأرض- البقاء منفرداً والترسب في الصخور الجليدية. ومع قيام غاز ثاني أكسيد الكربون، بدوره في رفع درجة حرارة الأرض وإنهاء تجمد سطحها. يوجب الأكسجين مرة أخرى في مياه المحيطات.

مع وضع سيناريو: تأثير البيت الأخضر في الاستعجال، استعرض كل من علماء تعطينة المناخ كينيث كالديرا من معهد «أوريس-ليغز» للعلوم، و«جيمس كاستنيجو» من جامعة ولاية «بنسلفانيا» الأمريكية عام ١٩٩٢ أنه للتخلص من التجمد الدائم لسطح كوكب الأرض، استغرق الأمر ما يقدر بـ (٣٥) ضعفاً لتكثيف ثاني أكسيد الكربون الحالي في الهواء، فلو أن البراكين في ذلك العصر «الجليدي» قد أخرجت كميات ثاني أكسيد الكربون التي تخزنها البراكين اليوم لكادت الأرض مراتل في قبور «الجليدية» الباردة حتى اليوم.

الغاز الكربون

هناك دليلاً آخران على صحة ظاهرة «تجمد كوكب الأرض» لم يلاحظها «كروشفيلد» في ذلك الوقت. الأول هو أن جزيئات «الهيدروكربونية» القوية توجد في الأغلفة بغطاء بصعوبة الكربوناته. أحد النواحي من الصخور يتكون في الجبال الدائرية الضخمة، مثل «شوشو» و«إبامبا» الذي يطلق على اليوم المحيط الإطلقي، لو أن تلك الصخور تكثرت في فترات زمنية بعيدة عن فترات تكون الجليد فوق سطح المحيطات واليابسة لكان الأمر عابداً. لكن وجود تلك الصخور البركانية مغلفة للصخور الجليدية هو الشيء الغريب والذي يؤكد أن مناخ الأرض تحول من مناخ جليدي إلى آخر استوائى فجأة بدون مقدمات.

تركيز البيت في «ماتيبايا». وجد أن تلك المناطق إلى حد ما، تلك الكائنات الكبيرة من صخور الكربوناته في نتيجة متوقعة لظاهرة «البيت الأخضر» التي حدثت لسطح كوكب الأرض مع وجود كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون. يتعلم أن كمية غاز الغاز كانت كبيرة لدرجة وصول درجة الحرارة في منطقة قاع الاستواء لدرجة الاستعجال الجليدي. يعود انقراض الجليد... يبدأ ما البصر ذو «الأكسيد» المنخفض في احتمال مكان الثروج ذات «الأكسيد» المرتفع. وبالتالي يحدث انكسار لعملية التجمد الدائم طبقاً لمعادلات قام بها عالم المناخ «أرمنوند بيرغمار» من جامعة «شيفاجو» العام الماضي، وصلت درجة حرارة سطح الأرض إلى ٥٠ درجة سيليزية.

الصخور الكربونية

تخبر مياه البحار ساعد إيفاء ما

تغيرات جينية للكائنات الحية ساعدت على حدوث التطور

كالكاليفورنيا للتكنولوجيا- إلى أنه أثناء أحد العصور الجليدية حدث ما أسماه «تجمد الكرة الأرضية» بأن البراكين استمرت في امتداد الوسط بزان ثاني أكسيد الكربون في نفس الوقت، أخذت مياه المحيطات المسالطة في نقر الصخور وحرق الكربون للمحيط بداخل الجليد. نظر لعدم وجود منافذ استهلاكية لغاز ثاني أكسيد الكربون التي يتركز فيها، وصل مستويات كبيرة من التراكيز تكفي من مرور الوقت قادرة على النجاح في تسخين سطح كوكب الأرض وإنهاء حالة «التجمد» التي أصابت سطحه.

كان ذلك بسبب جعل «كروشفيلد» يؤمن نظرية «تجمد سطح كوكب الأرض». ذلك السبب هو وجود جزيئات غير معروفة للعلم من الحديد مختلفة مع الجزيئات القلبية في حفرات البحار الجليدية الصخرية. تلك الجزيئات قادرة اليوم في صورة «مضرس» وجدت فقط في تاريخ ميكرو من حبة كوكب الأرض، وهو عندما

الأرض. كيف انتهى ذلك العصر الجليدي من فوق سطح الأرض. سؤال آخر حير العلماء. الرد عليه كان «ثاني أكسيد الكربون» يمكن لعدلات غاز ثاني أكسيد الكربون أن تتغير بسرعة على سبل من مائة عام فوق سطح الأرض. خاصة أن النباتات تتشكل في عملية البناء الضوئي وتتجه الحيوانات والإنسان من خلال عملية التنفس.

منذ بداية الثورة الصناعية في نهاية القرن الثامن عشر. ازادت مصادر إنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون بصورة متزايدة. مثل الوقود المحرق. أدى ذلك إلى تخطي في نسبة في الوسط.

المعروف أن غاز ثاني أكسيد الكربون هو أحد غازات «البيت الأخضر» وهو اسم يطلقه العلماء على ظاهرة طبيعية. تلك الظاهرة هي أن تجمع أنواع من الغازات- أهمها غاز ثاني أكسيد الكربون- لدرجة كبيرة. وهوملها استقويات كبيرة يظل، أربع درجة حرارة الوسط منذ القدم. تمتدحت مصادر ثاني أكسيد الكربون (البراكين) على سبيل المثال ثاني أكسيد مصدراً لا ينضب. لما تفرجه من كميات كبيرة منه مسخفاً بغازات أخرى، بدوره يلعب الكربون للوجود به دوراً رئيسياً في إدخال الصخور السيليزية على سطح الأرض.

الإحتلال الكيميائي تلك الصخور يحول ثاني أكسيد الكربون إلى بيكربونات. عندما تصدب مياه المحيطات تلك الصخور تلذذ معها أملاح البيكربونات لتتحد مع أيونات الكالسيوم والمغنيسيوم المتوافرة بها لتتحد بيكربونات الصخور الجليدية على كمية كبيرة من الكربون والتي تعد نفسها مصدراً متجدداً آخر للكربون. سلسلة الكربون الكيميائية- لا مبررارة ولا تصاحبه «الشدة» وصحيفة العلم الأمريكية في مارس ١٩٩٩.

تجمد

في صمام ١٩٩٢، إفسار «جوزيف كيرشفيلد»- وهو عالم جيولوجي بمعهد



الباحثان «شراج» و«هوفمان» يشيران لطبقة صخرية تعبر عن النهاية المواجهة لتجمد الأرض الذي دام ٧٠٠ مليون سنة. تلك الطبقات البنية فاتحة اللون قد تكون قد وصلت عبر طبقة لثجية واستقرت على اليابسة بعد ذوبان الجليد. طبقات الكربون النقية المكثفة فوق الجزيئات الناعجة المترسبة في البحار الدافئة الصفخة عند ارتفاع درجة حرارة الأرض. هذه الأغشية الكربونائية الصخرية هي الصخور التي تحتوى على مراوح كرساليت ضخمة توجد متجاورة مع تراكمتا كربونية.

حدث ذلك التجمد لسطح كوكب الأرض في عصر سابق للعصر «الجليدي» حيث من الطبيعي أن سخونة الشمس كانت أقل بكثير!!

وأذا كان ذلك ثاني أكسيد الكربون ذلك التأثير الحراري الذي قضى تدريجياً على القصور الجليدية لكوكب الأرض. فهل يمكن أن يمتد هذا التأثير ليحول الأرض بشكل يزيد درجة حرارة سطحه على درجة الحليان ويخل من كل شكل من أشكال الحياة؟!! إن ارتفاع الأكسجين في تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء الملامس لسطح الأرض -خاصة مع الزيادة الكبيرة في التآكل البيئي- يشكل خطورة أكثر مما يتخيل أحد من البشر. الطرفان أن ارتفاعاً قد يؤدي في نفس الوقت لدخول كوكب الأرض في عصر جليدي جديد!!

إن وجود مساحات قارية واسعة من سطح الأرض في المنطقة القطبية -مثل جرين لاند- يعني وجود طبقة من التآكل جويين سطحيها الصخري. تلك الطبقة تشكل عازلاً يمنع اتحاد كربين الهواء مع الكراتان الصخرية. إذا حدث أن اختفى الكربون الموجود في الهواء، فإن ارتفاع درجة حرارة المناخ سيعتد اقتصاد لأكسيد كبريت من الكربون الموجود في الهواء. من ذلك الكراتان. ذلك سيعني اختفاء غاز ثاني أكسيد الكربون من الجو. وهو ما سيؤدي لتفشيان درجة حرارة الهواء بصورة كبيرة ولجفافه في تآكل بدون سابق انذار لتجمد سطح الأرض مرة أخرى.

حتى هذه اللحظة لم يصل العلماء لإجابات تكتي لتساؤلاتهم المديدة عن العصر الجليدي الذي شهدته كوكب الأرض. والذي قد يشهده مرة أخرى. لكن ليس قبل (٨٠) ألف عام كما يقول بعض علماء المناخ.

درجة حرارة الوسط وذلك لأن بخار الماء غاز من غازات «البوت الأخرى» القوية سقوط ذلك البخار في المحيطات على شكل مطر حاملاً معه غاز ثاني أكسيد الكربون ومشحداً معه ليكون حمض الكربونيك القوي، ساعد في تآكل الصخور الكربونية بصورة أسرع فوق الصخور للتحلية من الأنهار الجليدية المنصهرة أي خلال آلاف السنين فقط. تلك الصخور الكربونية في حد ذاتها تقدم دليلاً يدعم سيناريو «كبريتات» لتآكل الأرض من طبقاتها الجليدية، ففك الصخور احتوت على نسب غير عالية من الكربون بنوعيه. كربين (١٢) المعتاد.. وكربون (١٣) النادر والمتسرى على «ديوتريوم» إضافي بنوات.

نفس الظاهرة لوحظت في الصخور الجليدية حول العالم. لكن لم يلاحظ أحد علاقتهما بنظرية تجمد الكرة الأرضية.. مع أن وجود ذلك الغطاء من الصخور الكربونية بصغر نايميبيا الشمالية هو شيء اكتشفه عالم الجيوكيمياء «أن جاي كومان» من جامعة برنارد و«جاني بيها فاليرسون» من جامعة هارفارد.

يحتوي غاز ثاني أكسيد الكربون انتقل من البراكين إلى مياه المحيطات على نسبة (١) من كربين (١٢) .. أما بقية النسبة (٩٩) من كربين (١٣) لو كان تكون الصخور الكربونية من الشئ الوحيد الذي يخلص المحيطات من الكربون لكانت معظم تلك الصخور قد تكونت من كربين (١٢) .. لكن كان هناك في مياه المحيطات والبحار مستهلك آخر للكربون وهي الطحالب والبلانكتون التي تعيش فيها. وكادما تغفل كربين (١٢) من كربين (١٣) لاستخدامها في إتمام عملية البناء الضوئي. بالتالي، من المفترض أن تحتوي الصخور الكربونية المكتونة في مياه المحيطات على كربين (١٢) أكثر من كربين (١٣)

لكن الصخور «الجليدية» والنيوبيرونيكية «نايميبي» شئت من ذلك وأكثت شيء آخر. فمثل تكون الشرج قلت نسبة كربين (١٣) بشفة في مياه المحيطات والبحار وأصبحت متعادلة نسبتها في البخار الخارج من البراكين.. ذلك الانخفاض يوحي بانخفاض كبير في

وجود الكراتان الحية فوق سطح الأرض مع انتشار الغطاء الجليدي عندما تجمد سطح الأرض تماماً. قلت انتاجية وتكاثر الكراتان الحية مع ذلك لم يظهر ذلك أي أحد حداثاً صخرية لأن كربينات الكاسيمير المكتونة للصخور لم تكن لتكون في مياه المحيطات المغلقة تلك المساحات الزمنية من التآكل ذلك الانخفاض في (كربين ١٢) من زيادته بعد ذلك تنضم في طبقات الصخور فوق سطح الأرض وتكون ردياناً إلى الحية «الكراتان» الحية، عادت لتظهر بعد ذلك -أي بعد ارتفاع درجة حرارة الأرض وذوبان الغطاء الجليدي.

تأثير مناخي

انخفاض وجود الكراتان الحية الذي شاهده تلك الفترة «الكراتان» كان كبيراً للغاية. حتى أن التأثير الناجم الذي قضى على جيوان الديناصور منذ ٦٥ مليون سنة سمحت لم يدرس الحياة البريونية تلك الصورة الشاملة.

القشرة الرقيقة للأرض انقسمت لأجزاء تسبح فوق بحر من الصخور المنصهرة..!!

إن ذلك التصور لتأثيره تجمد سطح الكرة الأرضية - أي «الكرة الأرضية» اللطيفة كما يطلق عليها علماء المناخ- ليس المدين من الظواهر التي لم تجمد تقريبا فيما سبق. منها اختلاف مكونات الراسات الكربونية في الصخور بمنطقة متحدة في القارة الإفريقية في المناطق الجليدية يستمر العصر في المناطق الاستوائية. بل ويعتقد أن ذلك التصور يلقي الضوء على كثير من ملامح التطور في الكراتان الحية.

في السنينيات.. عمل «مارتن رويك» مع «بريان برالاند».. وقد اقتضوا أن تضمن المناخ الذي تبع التجمد. مهد الطريق لحصول تطور في شكل الحياة للكراتان الحية متحدة حالياً.

فمثلاً تواجهت في ذلك التصور التجمد بعض أنواع الطحالب والتي تعد أساساً تطور مع ما يزيد على نوع آخر من الكراتان الحية. لكن السؤال هو: ماذا استخرفت عملية التطور تلك الكراتان لفترة كبرى. وإذا ظهرت جميعها بصورة فجائية وبغير تدريجية خلال بصورة كبرى؟

يعتقد أن الأمر في ذلك هو أن حدوث التجمد والسخونة الشديدة بعد ذلك قد خلق نوعاً من التعاقب في فرض بقا أنواع الكراتان الحية المختلفة عندما قام العلماء بمحاولة دراسة الفورية الحيوية التآكل بمعية التشابه من بعضها من الكراتان الحية في تلك

الفترة وجهاً أن هناك أملاً جدياً فيما يربط بينهما يعتقد أن ذلك يربى لأنه خلال تجمد الأرض اختفت الكراتان التطورية للكراتان الواحدة طبقة البيئة التي اختار الحياة بها. فمثلاً هناك كراتان تعاضت مع بروتة سطح الأرض حيث استقرت. ومجموعة أخرى من نفس الكراتان تعاضت مع سخونة مياه الليانيج بقاع البحر حيث عاشت. ذلك الانفصال بين مجموعيات الكراتان الواحد خلق من مرور السنين عدة أشكال تطورية من نفس الكراتان. بل أحدث نوعاً من التشوير الجيني في ذات مصحف العلماء. بله «تصير» وكان ذلك التغيير في الأغلب لصالح الكراتان التي صحت بمعناه فرضاً أكثر لبقاء في تلك الظروف للناخبة والتشويرية والحيوية القوية. تدريجياً مهد كل ذلك على مدى ملايين السنين لتظهر أشكال جديدة للحياة على كوكب الأرض

اللقاحات

السكر.. يدمر شرايين العين ٨٥% من المصابين.. يعا

كما أظهرت الإحصائيات أن ما يتراوح بين ربع وثلاث الجالين في أمريكا لا يمارسون الأنشطة الرياضية أو أي نشاط جسدي وأن البعض الآخر يمارس القليل جداً من الرياضة وارتفع معدل الأمريكيين الذين يعانون من زيادة الوزن بمقدار ٣٠٪ على الأقل من ١٧٪ في عام ١٩٩٠ إلى ١٨٪ في عام ١٩٩٨.

ذكر الأطباء أن مرض السكر انتشر بين جميع الأجناس سواء البيض أو السود أو الآسيبان وأنه لا يحد يتمتع الآن بالصحة من هذا المرض. بعد أن كان الارتفاع والآسيبان والهنود يعانون من أعلى المعدلات.

قال الدكتور «ويستين» أن مرض السكر بدأ ينشر في سلم العمر وأن ارتفاع معدلات

تعرض الشعب الأمريكي لنسبة كبيرة في الأسابيع الأخيرة عندما ذكر أطباء مراكز السيطرة والوقاية من السكر أن انتشار حالات مرض السكر في أمريكا زادت إلى الثلث أي من ٤,٩٪ إلى ٦,٥٪ خلال الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٨.

الصورة قاتمة

قال الدكتور (فرانك فينيك) مدير مركز علاج السكر أن معدلات الإصابة بالمرض مرتفعة حتى بين الأشخاص ذوي الوزن العادي وحتى بين القوقازيين على المستوى الدولي الصورة قاتمة أيضاً فقد ذكرت منظمة الصحة العالمية أنه من المتوقع زيادة حالات المرض في جميع أنحاء العالم وأن الحالات ستزداد إلى أكثر من الضعف مع حلول عام ٢٠٢٥ ليصل عدد مرضى السكر في العالم ٣٠٠ مليون شخص وأن المناطق النامية في آسيا وأفريقيا ستستحوذ الجزء الأكبر في هذه الزيادة والأكثر وعياً زيادة انتشار المرض في مراحل عمرية معينة حيث زاد للرضى بنسبة ٤٠٪ بين الأشخاص فوق سن الأربعين خلال الفترة من عام ١٩٩٠ إلى عام ١٩٩٨. زاد انتشار المرض بين الشباب في سن الثلاثين بنسبة ٧٠٪ وأصبح هذا المرض يطلق عليه اسم (مرض الشباب) قال الدكتور «رولر» رئيس قسم علم الغدد الصماء ومدير كلية طب مونت سيناي بولاية نيويورك الأمريكية أن مرض السكر أصبح الآن مرض الشباب لأنه يهاجم الأطفال والشباب بعد أن كان في الماضي يهاجم الأشخاص في منتصف العمر وفي نهاية العمر. فقد ظهر الآن نوع آخر من مرض السكر يعرف باسم سكر الصبي الذي يصيب الفتيان والفتيات.

زيادة السرقات

وأظهرت الإحصائيات أن زيادة السرقات السرورية وثقة ممارسة الرياضة تعتبر عاملاً رئيسياً في الإصابة بمرض السكر نوع ٢ وأن ٩٠٪ من الأشخاص المصابين بمرض السكر نوع ٢ يعانون من زيادة الوزن أو البدانة.

أظهرت الأبحاث العلمية الحديثة أن هناك انفجاراً في حالات الإصابة بمرض السكر الذي يشتمل المرض لقاتل الصامت خاصة بين الشباب.. وأن الوراثة تلعب دوراً في إمكانية الإصابة بهذا المرض الطفيل الذي أصبح منتشراً كالباء بين البشر في مختلف الأعراق. وقد ساق الباحثون قصة سيدة أمريكية تدعى «بولاندا بينيتشر» وكيف انتهى بها مرض السكر إلى فقدان إحدى عينيه.. وقالت بولاندا أن شيئاً ما مرعباً بدأ يحدث لعينها فجأة.. فقد تعرضت للشمعيرات الدموية لشبكية العين لهجوم من الداخل وأصبحت تزحف بما.. وكانت الأعراض الأولية عبارة عن خطوط حمراء بالعين تظهر وأسيا عبر مجال الرؤية ثم تضاعفت واندمجت فيما يشبه الغمامة أو الضباب وبعجت الرؤية تماماً.. وأصبحت الشمعيرات الدموية داخل العين تتهيز باللون الأحمر الفاتح واضطرت هذه السيدة التي كانت تعمل عاملة نظافة في أحد الفنادق أن تتوقف عن العمل تحت وطأة المرض وأجرى الأطباء لها خمس عمليات جراحية بالعين حتى استعادت الرؤية بأحدى عينيه ولكن حالة العين الأخرى كان ميؤوس منها تماماً فقد بمر المرض لعين تماماً. وفجأة تعرضت لآلام غير محتملة كما لو كانت قد تعرضت لهجوم مجموعة من الفيروسات أو الديدات الضخيرة. ولكن ما الذي سبب عنها إنه مرض السكر.

كان المعتاد أن هذا المرض يصيب الإنسان بعد سن الأربعين ولكن الإحصائيات الجديدة أظهرت ارتفاعاً كبيراً في نسبة الإصابة به بين الأشخاص في سن الثلاثينات والعشرينات وأن الأطفال يصابون بمرض السكر نوع ٢ الذي يمثل بين ٩٠٪ و ٩٥٪ من جميع الحالات. والسيدة الأمريكية بنيتش خضعت للسكر كان وزنها ١٤٠ رطلاً وطولها خمسة أقدام. أظهرت الإحصائيات أن ٨٥٪ من مرضى السكر يعانون من زيادة الوزن أو البدانة. كما أظهرت الإحصائيات أن السود والآسيبان أكثر عرضة لمرض السكر بالمقارنة بالأمريكيين من أصل قوقازي ونظراً لأن الشعب الأمريكي لم يعد الآن من البيض فقد انتشر المرض في أمريكا بسرعة خطيرة.

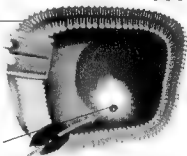


!! **U**!!

بين الكليتين والقلب —ون من السمنة

السكر - زادت بصورة مرعبة بين الشباب
وان هذا المرض يستغرق عشرات السنين قبل
ان تظهر اثاره الفاتلة من هذه الالام
الفرحة والعمى الفشل الكلوي والام
الدماغية وامراض القلب. واذا اصيب الشخص
بهذا المرض وهم في سن ٥ سنوات او اسنة
او في سن العشرين فانه من المتوقع ان
يعتريه لمضاعفات خطيرة وهم في سن ٣٠
او ٤٠. ويصبح في حاجة الي رعاية صحية
باعدة ولكن الذي يخفف من الكثرة ظهور
هذه من الابرية والمقاهير التي تجعل من
السهل علي الانسان التعايش مع المرض
وتستكين معه طيبة اذا تم التوصل الي علاج
رخيص الشان

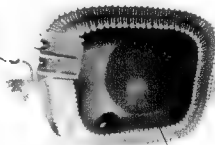
تَوَافُ الْخَلِيقَةِ



تحول السكر إلى طاقة

الجلوكوز

الإنسولين



الجلوكوز

التواء

الإسنان الطبيعي

عبد السلام المنصور



السيدة الأمريكية «ميلموندو» تمارس الرياضة على جهاز بعد أن علمت أن الرياضة جزء أساسي من العلاج.



أمريكان من أصول أفريقية وأسيانية والهنود الحمر توجد بينهم أعلى معدلات الإصابة بالسكر، بخلاف الجنس القوقازي، ومع ذلك فلا أحد يمانع من الخطر.

تقارير منظمة الصحة العالمية تحذر:

٣٠٠ مليون مصاب بهذا المرض الخطير عام ٢٠٢٥

النشويات والدهون والسكريات.. المتهم الأول في الإصابة

١٦ مليون أمريكي يكفون الموازنة ٤٤ مليار دولار علاجاً سنوياً

يظهر على الشرايين خاصة شرايين العينين وعلى الكليتين وفي الحالات الخطيرة يضعف المرض معظم أعضاء الجسم.

وفي الحالات الخطيرة يضعف المرض جدران الشعيرات الدموية ويؤدي إلى انسداد الأوعية الصغيرة ويؤدي النزيف الدماغي إلى تدمير شبكة العين وإعاقة الدورة الدموية يؤدي إلى قرحات في الأرجل والقدم وفي هذه الحالة يكون البتر هو العلاج الوحيد وتتضاعف خطورة الإصابة بأمراض القلب بالنسبة للرجال أما النساء فتزداد الخطورة إلى أربعة أضعاف. ومع ذلك فإن العالم يسعى فهم هذا المرض ويحاوله علي أنه حالة حميدة مستقرة نسبياً ولم يدرك خطورته بعد. قالت الدكتور «آن دالي» بمعهد السكر الأمريكي أنه لا يوجد سكر غير سيئ، أن كل أنواع السكر خطيرة.

يعانون من المرض دون أن يعلموا.

معد كبير

وخلال التسمينات زاد انتشار مرض السكر بنسبة ٢٣٪ بصفة عامة ونسبة ٧٠٪ بين الأشخاص في سن الثلاثينات والآن يعاني ١٦ مليون شخص أمريكي من مرض السكر. وقد بلغت تكاليف علاج مرض السكر في الولايات المتحدة ٤٤ مليار دولار سنوياً. ونفقات العلاج الكلي بما في ذلك التكاليف غير المباشرة ٩٨ مليار دولار وتكاليف علاج السرطان ١٠٧ مليارات دولار.

الأعراض متغيرة

وأعراض السكر غالباً ما تكون غير محددة وتأتي متاخرة ومزال الباحثون يدرسون الحالات التي تكون فيها مستويات السكر مرتفعة في الدم والمستويات التي تؤدي إلى الاضرار بالجسم والاثار الواضح لهذا المرض

أن مريض السكر هو اضطراب في نفس محرك الحياة، أنه كارثة خبيثة على مستوى جزيئات الجسم، أن الصفة المتميزة له هي فشل في نثر الجلوكوز اللازم لامتداد الجسم بالطاقة، ولذلك عندما يتم حرمان العضلات والعضلات العصبية من امتدادات الطاقة الضرورية يقل نشاطها ومن ثم فإن الأعراض الأولية للمرض تتمثل في الكسل وقلة النشاط حيث يتراكم الجلوكوز في الدم ويوصل إلى درجة تركيز تزيد مرتين أو ثلاث مرات على المعدل الطبيعي أو حتى أعلى من ذلك. وهذه الزيادة تترجمها الكليتان اللتان محتاجتان إلى كميات كبيرة من الماء للتخفيف من حدة الأزمة.

الجداثة

قال «كيت واين» ٤٢ سنة مهندس الميكانيكا الأمريكي الذي ذكر للطبيب أنه شعر فجأة بالرغبة في شرب المياه دون توقف والمواطن اكتشف أصابته بالمرض فجأة وبالصفاة عندما اشترك في دراسة خاصة بعقل جديد حيث اشذت شركة الأدوية عينه من مده ويوله فاشخرجه الشركة من الدراسة وأبلغته بالانصاف طبيجي فوراً وكان سبب المرض البدانة فقد كان وزن مالفينسون ١٩٠ وطل ورغم مارسسته لرياضة السير وركوب الدراجة إلا أن المرض تمكن منه وهذه من المشاكل الخاصة بهذا المرض كما يقول الدكتور «ريتشارد هيلمان» أن كثير من الناس

الأنسولين

فى الشخص العادى تفرز غدة البنكرياس الأنسولين استجابة لزيادة السكر فى الدم الذى يحدث بعد تناول الوجبات. وبالنسبة لمرضى السكر يكون هناك نقص فى إفراز الأنسولين. يعتبر الباحثون هذا المرض بأنه ذاتى المناعة تسببه إصابة فيروسية قبل العلاج بحقن المرض بالأنسولين قبل الوجبات. وسكر الشهاب رغم هذا الاسم إلا أنه يرافق للمرض طوال حياته والنوع ٢ أكثر تعقيداً أنه عبارة عن عطل حلزوني فى إحدى شبكات عقد التغذية الراجعة والسلبية التي تربط بين البنكرياس والكبد (التي تخزن وتفرز الجلوكوز). ويجدر بالذكر أن العضلات والأعصاب والخلايا العنيدة والعلق هي أعضاء الجسم الوحيدة التي تقدر حاجتها من الجلوكوز من الدم. وعلى العكس ترفض خلايا العضلات استيعاب الجلوكوز من الدم وهي ظاهرة تعرف بمقاومة الأنسولين عند الإصابة بالمرض.

وعلى الأقل خلال المراحل الأولى من الإصابة بالسكر نوع ٢ يكون إنتاج الأنسولين طبيعياً. وفي الحقيقة فإن للمريض يعاني من أنسولين فوق المتوسط حيث أن البنكرياس يفرز المزيد من الأنسولين في محاولة لمواجهة الزيادة في ارتفاع السكر في الدم. ويمرر الوقت رغم أن نقص المرض يكون في حاجة إلى مزيد من الأنسولين أكثر مما يفرزه البنكرياس إلا أن المرضي يصيرون أكثر اعتماداً على حقن أنفسهم بالأنسولين ورغم أن الجلوكوز يهدد عقولنا وأجسامنا بالطاقة إلا أن استهلاك الكثير يحرق القليل منه يؤدي إلى تراكمه في مجرى الدم الأمر الذي يؤدي إلى تلف أنسجة أعضاء الجسم.

وفي الخلايا الطبيعية تصل جزيئات الأنسولين إلى مستقبلات علي خلايا العضلات وتعدنا لاستيعاب الجلوكوز من الدم. تقوم الخلايا التي ينشطها الأنسولين بخلق بوابات تستطيع أن تدخلها جزيئات الجلوكوز. وبالنسبة للخلايا المريضة تصمم المستقبلات للمحلة بالأعياء الزائدة علي سطح الخلايا أقل استجابة للأنسولين. والخلايا التي تقاوم الأنسولين لا تستطيع خلق البوابات اللازمة للاستيعاب الجلوكوز من الدم.

وفي الخلايا الطبيعية حيث يتم استيعاب الجلوكوز بحرقه في الخلايا يعود مستواه في مجرى الدم بسرعة إلى معدله الطبيعي. أما في الخلايا للمريضة فيتراكم الجلوكوز في الدم ويرسل للمخ العمليات الحيوية ويكلف جدران الأوعية الدموية وفي الواقع فإن كثيراً من الأغذية التي يتناولها الإنسان تصنوي علي الكربوهيدرات التي تحترق على سلملة من جزيئات السكر ذات الأشكال والأحجام المختلفة. وعندما تدخل الكربوهيدرات الأمعاء الصغيرة تكسرس وتحول إلى جلوكوز أي سكر



شكة دبوس تغطي لأخذ عينة صغيرة من الدم لتحديد مستوى السكر في الدم.

ترجمة

بشينة من

بسيط يمكن أن يدخل مجرى الدم وأي زيادة في جلوكوز الدم تؤدي إلى قيام البنكرياس بإفراز الأنسولين وهو هرمون يساعد الخلايا على امتصاص السكر.

جين السكر

مذ أسابيع قليلة تمكن فريق من الباحثين

بمركز أبحاث الوراثة بهورتهيد في التعرف علي جين في الكروموسوم البشري يزيد من خطورة الإصابة بمرض السكر نوع ٢ بنسبة ٢٥٪ ورغم أن هذا الجين يوجد في ٨٠٪ من البشر إلا أنه لا يسبب رعباً خاصاً.

تأكد العلماء من أن جماعات بشرية معينة لديها استعداد للإصابة بمرض السكر وعلي سبيل المثال هنود البيما الذين يعيشون في جنوب غربي الولايات المتحدة يعانون نصف السكان البالغون منهم من مرض السكر وبسبب ذلك أن هؤلاء السكان يعيشون في ظروف الغذاء قاسية حيث يكون الغذاء نادراً معظم شهور السنة فانهم يربثن جيئاً وراثياً يعرف بعين الاقتصاد يخفض القدرة علي تمثيل الغذاء في فترة للجاعة وبذلك تزيد فرص الإصابة بالمرض، في حين أن قبائل البيماس الذين يعيشون في المكسيك والذين يتناولون وجبات تقليدية لا يعانون من نفس معدل الإصابة.

والعلاقة كبيرة بين الإصابة بمرض السكر والبيئة. فقد أظهرت الأبحاث التي أجريت مؤخراً أن ١٢,٥٪ من الأشخاص الذين يعانون من البدانة مرضى بالسكر مقابل ٢,٥٪ من الأشخاص ذوي الوزن العادي. وكلما زاد الوزن كلما زادت خطورة الإصابة بالسكر. نفدس الأشياء التي تجعلك بدنيا هي التي تعرضك لخطر الإصابة بالسكر.

العلاج

حتى الآن مازال الأنسولين هو العلاج السائد حيث أنه يمكن الحصول عليه بسهولة من البقر والخنازير، كما أصبح الأنسولين البشري متاحاً الآن باستخدام وسائل حديثة وتطرح شركات الأدوية حالياً أنواعاً جديدة من



سيدة أمريكية تعاني من السمنة... وهي سعيدة بإعداد طعامها لطفل.



الانسولين المتطور بإجراء بعض التغييرات الجزيئية عليه لتجعله أمثل عمراً في الجسم ولتجعله أسهل امتصاصاً في الخلايا وقد يحتاج المريض الي الحقن بالانسولين تحت الجلد من خمس الي سبع مرات يومياً من أجل الحفاظ علي نسبة السكر في الدم ومنعها في الارتفاع أو الانخفاض عن المعدل العادي.

وفي بعض الحالات الخطيرة قد يحتاج المريض الي مضخة انسولين يستعملها وقت الحاجة، فالمرضى «هوارد ميتشيل» ٤٦ سنة البالغ وزنه ٢٨٠ رطلا والمصاب بالسكر نوع ٢ يحمل مضخة انسولين والتي يستطيع برمجتها لتمده بالجرعة المطلوبة كلما احتاج ذلك، والآن يقول «هوارد» ان هذه المضخة جعلت حياته طبيعية لا تختلف عن أي شخص سليم لا يعاني هذا المرض.

يتوفر قريباً مضخات انسولين يتم زرعها الي جانب وحدة تقيس الجلوكوز في الدم مباشرة وتمده بالانسولين أوتوماتيكياً وهناك عقاقير جديدة مثل عقار كويندج الذي يسيطر علي سكر الدم مباشرة بالمساعدة علي تخزين الجلوكوز في الكبد بالإضافة لأنواع من العقاقير يطلق عليها اسم t2l تجعل العضلات والخلايا الدمنية أكثر حساسية للانسولين.

كما ان هناك عقاقير تعمل في الامعاء تمنع هضم النشويات وتقلل من عملية الهضم بدرجة تسمح بتعطيل لمفعول الجلوكوز، قال الدكتور «جون بوز» ان هذه تطورات في علاج السكر منذ عام ١٩٩٥ وإضاف «بوز» مدير مركز السكر بجامعة كارولينا الشمالية ان هناك ٢٥٥ لعلاج السكر بالإضافة الي الانسولين والتمرينات ونظام تعديل الوجبات وقال انه شخصياً يستخدم ٢٤٥ عقار في وصفاته للمرضى.

قال الدكتور بوز: ان هناك طريقة مواتية فيها ويعتمد للسيطرة علي السكر في الدم والتقليل من تعقيداته وهي تناول وجبة صحية في المقام الأول، فيجب عدم تناول الحلوى والشيكولاته والخبز المحلى والاقبال بقدر

عادة ما تحدث الإصابة بعد سن الأربعين .. ولكن المعلومات تبين انتشاراً خطيراً للسكر بين الشباب في الثلاثينيات من عمرهم .. وحتى الأطفال يعانون من الإصابة بالدرجة الثانية أيضاً .

والوقاية في الوجبة الصحية:

قليل من الدهون .. كثير من الفواكه والخضروات

الدم عدة مرات يومياً يقول «ميتشيل نيجرين» ٤٦ سنة ان هدفه خفض الجلوكوز تحت ١٥٠ .

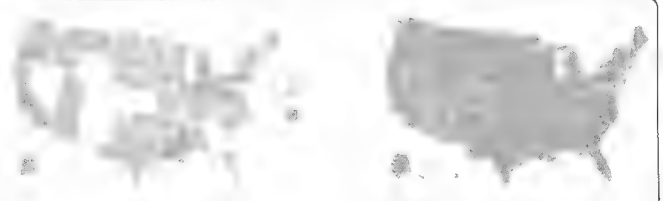
التمرينات الرياضية

وهناك ائلة علي ان عدم مزاوله التمرينات الرياضية يساهم في الإصابة بمرض السكر.

قال الدكتور «الان شولدينر» بجامعة ماريلاند انه قام بدراسة على عدة أسر في بنسلفانيا ووجد انخفاض معدل الإصابة بمرض السكر الي النصف من بين افراد هذه الأسر رغم انها لا تتناول الوجبات الصحية ورغم أنهم يميلون الي البدانة وكان السكر

الامكان من تناول الكعك هذا هو ما قامت به مريضة تدعى «ماريا ميندوزا» التي كانت حريصة لمنعها من تناول الخبز ولكن مع الانتظام في التمرينات الرياضية والوجبات الصحية يمكن ان تتناول الخبز.

والوجبة الصحية التي ينصح بها الاطباء هي القليلة الدهون والتي تحتوي علي كميات كبيرة من الالياف مثل الخضروات والمأكبة والوجبات منخفضة السعرات الحرارية وبعض المرضى يقيسون باستمرار معدل الجلوكوز في





السيدة الأمريكية «بينتزه» التي فقدت إحدى عينيها بسبب مرض السكر وابتنتها «رومان» ١٨ سنة التي تعاني من السكر أيضا بسبب الوراثة.

ذلك، بعد هذا التلى عتبة كبيرة أمام العلاج. ونظراً لأن السكر وراثي فإن كثيراً من المعرضين لخطر الإصابة يرون أحد أفرادهم وقد أصابه الصمى أو فقد ساقه ولا يعلم هؤلاء أن العلاج تطور كثيراً خلال السنوات الماضية القليلة. ويعتقد هؤلاء خطأ أن هذه التعقيدات لا يمكن تجنبها. ويجب على مريض السكر أن يلم بالارشادات الطبية المختلفة وبأجهزة قياس السكر، لأن الكثير من مرضى السكر يستطيعون السيطرة على المرض بأنفسهم دون الحاجة إلى الزيارات المستمرة للطبيب.

كيف ومتى يفعل ذلك وأنه يزيد من حزنه ممارسة زوجته له بأرشادات الطبيب لدرجة أنه يصنفها بأنه قوة بوليس مكافحة السكر ومن هنا يتضح أن بعض مرضى السكر لا يبالون بخطورته مثل مدخني السجائر ومدمني الخمر. وهناك خطر آخر هو أن هذا المرض خاصة النوع ٢ يتحرك في الجسم ببطء شديد لدرجة أن المصابين يشعرون بأنهم يتمتعون بصحة جيدة وإن خوالي ثلث مرضى النوع ٢ وهم أكثر من ٥ ملايين أمريكي لا يعرفون أنهم مصابون بالمرض والناشئة لهؤلاء الذين يشكون في أصابعهم بالمرض وينتفون

أن هذه الأسر التي تعرف باسم عائلات أميش تشكو التمرينات الرياضية وتفضل السير على ركوب وسائل المواصلات ويفضلون الحركة. ولا يستخدمون التليفونات في المكاتب بل يتقنون بين المكاتب.

كما أنهم لا يحتفلون في منازلهم بلهجة التليفزيون ولأنك لا تجد بين أطفالهم ظلاً بديلاً. وبالطبع هذه رويته صمة بالنسبة لبقية الأمريكيين.

هل أنت معرض للخطر؟

نظراً لأن السكر من نوع ٢ لا يسبب أعراضاً في البداية فإنه يستمر في الجسم دون السيطرة عليه لفترة طويلة ولكن هناك بعض العلامات التي تدل على الإصابة به وهي:

- تكرار التبول خلال فترات قصيرة
- العطش المستمر أو الشعور بالجوع
- عدم وضوح الرؤية
- يشعر الفرد كما لو كان مخدراً أو فقدان الحس
- الشعور بوخز خفيف في الأطراف
- تكرار الإصابات الجلدية
- بطء التئام الجروح والخدوش.

للتشخيص: وعندما تظهر أي من هذه الأعراض يجب استشارة الطبيب الذي يستطيع تشخيص المرض بأحدى وسيلتين:

- اختبار الصوم: يجب أن يكون الجلوكوز في الدم تحت ١١٠ ملليجرام/دك بعد الصوم طوال الليل
- الاختبار الثاني: يجب ألا يتخطى الجلوكوز في الدم أكثر من ١٤٠ ملليجرام/دك بعد ساعتين من تناول كربوهيدرات.

لكن الكثيرين من الناس الآن يتجاهلون تعليمات الطبيب ويعرضون حياتهم للخطر رغم أن الاهتمام بالحفاظ على المعدل الطبيعي للسكر في الدم والهجيات الصحية تمكن الإنسان من الحياة الصحية. ولكن ذلك ليس بالأمر الهين لأن كثيراً من الناس مرضى السكر يصابون بمسببتهم ويعرضون أنفسهم لخطر الموت بترك المرض دون علاج فقد ذهب موظف كبير يعاني مرض السكر إلى الطبيب واشتكى من عدم قدرته على السيطرة على مستوى الجلوكوز في الدم واعترف بأن وزنه فوق المعدل الطبيعي بـ ٢٠ رطلاً وأنه لا يلتزم بالهيجيات الصحية حسب إرشادات الطبيب ولم يقس أبداً معدل السكر في الدم بحجة أنه لا يعرف

رسم يهاني يوضح نسبة الأمريكيين من الرجال والنساء الذين لا يعانون من الأنشطة الرياضية. خريطة توضح انتشار المرض في الولايات الأمريكية.

البراري المنمزة

١٠٠ مليون فدان تتمتع بالطبيعة



من الصعب مقاومة سحر مكان مثل «كوترونو» أو «محمية الدبية» كما يطلق عليها الأمريكيون والمضمين الاسم الانجليزى «جزيرة البحرية» أو الاسم الروسى «جزيرة الجمال». ربما يتعجب المرء ماذا ابهما يخشاه الصائد «الجزيرة» كجزيرة أم الدبية أم ليس هذا ولذا ذلك ولكن «البراري»! بهذه الكلمات بدأ الأمريكى «جون ميشيل» حديثه عن رحلته في غابات الولايات المتحدة.

تمثل لسلامة العظمى من هذه الجزيرة جزءا من أرخبيل الاسكا الجنوبي وهو حوالي مليون فدان ويقع هذا الجزء خارج اكبر الغابات في البلاد وفي «تونسجاس» بيويد ١٨ منطقة بيرة مصرية في «تونسجاس» و٦٢٤ أخرى خلال الاراض الفيدرالية في الولايات المتحدة اذا فهناك الكثير لاختار منه ولكن بما اننى لا استطيع مقاومة مشهد الدبية وهى تتحرك فقد اخذت «كوترونو» حتى استطيع التفرغ في مجال وأسرار البرية ولأثرى بعينى للبرية ما قرأت وبسمعت عنه طوال سنوات عمرى. اعترضتني الطائرة الى هذا الشاطئ للتشهر عليه المصلى على حافة مياه «ويندول» وهو عبارة عن ممر صيق عميق في «كوترونو» شمال وادى «دونو» يبلغ هدم من يعيشون في هذا الوادى (٦٠٠) شخص يزاد عدد الدبية في هذا المكان الى اعداد التى يفرق عدد السكان بنسبة ١:٢

ماثلنا نخلق في السماء حتى رايحت انا وزميلى «ديفيد» كلاين» زيجنا من الدبية وهى من نوع الدب الامشط ناك الدب الكبير البنى اللون، رايانا هذا النوع يعيشان عن طعامهما الفضل من اسماك السالمون فهد مصب نهر «ويندول» وجه زميلى «ديفيد» وهو رئيس هيئة «كونديك» من الناس، ظهرت امامنا بعد ذلك اول مدخل الدبية بجانب الشاطئ، ورونا الانهار ونبات السعداء، ذا التحيل الاصغر وشجر دنفط أو الحور اللوى وهى فى تشابك والقفاف حتى تصل لعنان السماء انتشر حولنا دباب شوكران، وهو نبات سام يشبه القندوس ينتشر فى ارضية القارة نباتات تشبه الخفاف تشككنا سوريا لتسل طرفا ملتوية مصعب للورر منها بالإضافة الى ذلك توجد كتل من نوات «قراوس».

إعداد

شيماء محمد شوقي

فى الجانب الغربى وموق حنق «الويندول» العميق الذى تحفه اليرموق والخشب ترتفع الجبال من على الارض ليصل ارتفاعها الى اربعة آلاف قدم اما عن المكان الوحيد الذى تستطيع التفرغ فيه هو الشاطئ، فانتجحت انا وكلاين» اليه لنشاهد الدبية من بعيد، وقفت وحدى على حافة المياه بينما ذهب «كلاين» ليستطلع المنطقة بحثا عن مكان مناسب نعلمك فيه، فكرت قليلا فيما تحمله كلمة «البرية» من معانى لأجد أكثر من رد هل هى مجرد بقعة من الطبيعة، أم نظام خاضع لسياسة حكومية وهو النظام القومى للحفظ على البرية، الذى اقتره الكونجرس الأمريكى من قبل» وانتهدت الى ان البرية هى «فكرة نعم فكرة للبحث

والتفوق والتكيف عن أسرار الطبيعة والخوض فى قلبها للكشف عما تخفى من غموض، وعلى المستوى الشخصى فهى مغامرة من أجل الحرية من أجل العزلة بل من أجل «التغيير الروسى» منذ أكثر من قرن ونصف القرن تمنى المواطن «هنرى ديفيد ثوريو» وجود بيرة لا تستطيع مقاومتها أى حضارة من حضارات العالم.. انها العزلة التى تلغز

سنة.. في أميريكسا!

الفظرية الغالابة



برية لوريجون كاليفورنيا

على الأراضي «بالاسكا» عدة قرارات تنص على اقامة خضف عدد المشروعات لتغطي الغرس بدخول الآفراوت والطائرات
وصل عدد للناطق البرية الآن ٦٢٤ منطقة إلى أكثر من (١٠٠ مليون) فدان أو ما يقابل ٥ ٪ من مساحة الولايات المتحدة

بيئات وجبل

وحتى قبل أن يكن هناك أي نظام للمحافظة على البرية فإن البساتين والجبال أكثر ما يجذب من في مثل مكاني، فحصل مساحة «كوتشرونو» ٩٨٠ ٧٢٦ فدان، فهي ثاني أكبر المناطق البرية في كاليفورنيا بعد غابات

مليون فدان في إطار الحماية والمحافظة على طروها الطبيعية ويعرف القانون «البرية» أنها «منطقة من الأرض طليقة لا يضع الإنسان يد عليها فهو ليس إلا رائرا إليها ولايسكن فيها» تنص القانون بعد ذلك على مادة تنص على أن تظل تلك المناطق حرة للأبد من تدخل الإنسان أو ما أطلق عليه «التغييرات المستمرة» مثل عمليات رصف الطرق والبناء.

ثم بعد ذلك وضع عدة قوانين لتشمل جميع الأراضي في الجانب الشرقي من الولايات المتحدة حتى وصلت المناطق التي لم تخط باهتمام من قبل لتكون ضمن مشروع «الحديقة القومية» ومشروع الحفاظ على الحياة البرية وفي سنة ١٩٨٠م اتخذت هيئة الحفاظ

بك بعيدا عن الأرض. لقد عاصرت هذا الأهماس بنفسى عندما وطأت قدمي هذه البراري لقد شعرت أنه لا يوجد غيوى في هذا المكان الشاسع
أنه العالم الحقيقي. نعم الحقيقي كما أروع أن ظي بعيننا للبرية بين أحضان الطبيعة - بين الصخور والأشجار والرياح تمر بجانبنا - إنها الأرض

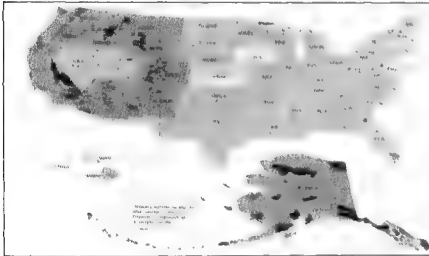
قانون

في ٣ سبتمبر ١٩٦٤ وبعد ثمانى سنوات من المناقشات والمباحثات وتقديم ٦٦ مشروع قانون تم أخيرا سن قانون يهدف لإقامة المشروع القومى للحفاظ على البرية ينص على إنشاء ٥٤ منطقة برية في الغابات القومية ضمن (١٢) ولاية كما تتضمن لداخل ٩١



الجمال الطبيعي وتدرج ألوان الغش في شمال داكوتا

انتشار الدببة والغنازير وأشجار البلوط والصنوبر



خريطة توضح توزيع المناطق البرية عبر الولايات المتحدة

- اللون الرمادي للولايات التي تتخلو من مناطق برية
- اللون الأخضر الفاتح للولايات التي تضم أكثر من ١.٥ مليون فدان
- اللون الأخضر الداكن للولايات التي تضم أقل من ١.٥ مليون فدان

تحدث بالصورة للكتابة في الكثير من المناطق لإعادة ما يسميه العلماء ما كانت عليه غابات الدببة من جوتني غير ملوث بالأخشاع

أفضل السبل

تمحت مع صيدني ديفوند وأخبرته عن حضوري مؤثراً ناقش الأضراس في البرية والتي عرفت في جامعة «مونتانا» بمعينولا وسردت له كيف كان

تحدث بالصورة للكتابة في الكثير من المناطق لإعادة ما يسميه العلماء ما كانت عليه غابات الدببة من جوتني غير ملوث بالأخشاع

أفضل السبل

تمحت مع صيدني ديفوند وأخبرته عن حضوري مؤثراً ناقش الأضراس في البرية والتي عرفت في جامعة «مونتانا» بمعينولا وسردت له كيف كان

«وادي الموت»

منذ أن بدأت أسمع السحيم والحقن والحقن حول الأراضي البرية وبدأت رحلتني في مناطق عدة بداية من «وادي الموت» ٨ ملايين فدان شمال الاسكا ثم أرك روكس، الديليوم، المانجيري، أباتشي كيز، كاشي ليهو، الراشكي، ديروايجي، المساكبي جود، بيسي، بيروالو، الجبال الحمراء، هيل هول

سمعت رأيت كثيراً وتأكدت أن مشروع الحفاظ على البرية يحكم السيطرة إلى ما يقرب ٢٥ سنة. ويحمي على البرية الأمريكية العديد من المشاكل من بينها النزاعات في الدوائر الانتخابية والمصالح الشخصية التي تؤثر على الصالح العام. إذن أنه لا يوجد فرد في الولايات المتحدة إلا ويراهد حلم التجرل والتفرغ في البراري ويزداد عدد الزوار عاماً بعد عام وبالرغم من الأرقام المبهمة فإن الوكالات قد ذكرت أن الاستخدام الترويجي للبرية كان سبباً في زيادة عدد الزوار إلى سبعة أضعاف العدد خلال الطوب الثلاثة الأخيرة

أما عن أكثر المناطق ضغطاً في الزيارة فتلك المناطق للمناطق الحضرية مثل «مينفر» «ليس أنجلوس» و«سيتسل» بالقرب من بحيرات ألبي ومناطق مونت بيكر التي يكثر فيها الجوالين والرحالة.

وجاءت كل محاولات وراء الحفاظ على الحياة البرية في تلك المناطق لتحقيق هدف استرجاع بعض ملامح الطبيعة الأولى التي فقدتها وللشأن أن أمورا مثل أشجار النار من أجل التفرغ مثلاً لا تسمح إلا مناطق برية قليلة حتى لا تمثل أي تهديد على الهوام من ثلوث حتى لا يمتد الخطر إلى ممتلكات الغير. وللأسف فإن الثيران الطبيعية لا

لندا لاندري عواقب الأمور؟

جاءت بعد ذلك مشكلة الكائنات الغريبة التي تحتل البرية لتضرب بالبيئة المحيطة فقد ظهر في «مونتانا» منذ سنوات قليلة خيول وأبقار تحمل معها بذورا لنباتات شيطانية مثل «Knap weed» وهي الأعشاب الدائمة ذات أزهار أرجوانية خفيفة اللون ومنذ ذلك الوقت انتشرت حول مئات الآلاف من الأقمعة حتى حولت حشائش البرية إلى أرض جرداء ينتشر عليها الكثير من الأعشاب الضارة المعروف أن البصيرات ومنافع المياه تنتشر في مناطق كثيرة عبر البلاد حيث يتجمع فيها الأسماك بوفرة لتزويد من قيمة فريسة ترويض واستجماع الزائر ولكن بدون مقدمات جاءت هذه الكائنات الغريبة لتقصي على المفيد والمنافع لتقهر سلاسل النباتات في البرية تلك المنطقة. إذن فما الحل؟ هل سينتظر المستوطنون حتى تتصرف الطبيعة وتردفع عن جملها دون مساعدة بشرية أم ماذا؟ وحتى أذا تدخل الإنسان فماذا يوسع عمله بالتكديس سبلها إلى التطفل الكيميائي ليمت أبادا كل ما هو غريب للحفاظ على كل ما هو مفيد

تاهي شوي

جزيرة «كومبرلاند» هي أكبر جزر «ميجورجيا» تصل مساحتها إلى ١٧ ميلا من رمال الشاطئ الأبيض وغاية ساحلية مجاورة للبحر ينتشر عليها شجر البلوط وأشجار الصنوبر الشاهقة، ولا يربط الجزيرة بالأرضي الرئيسي أية كبارى ولذلك السبب وهو ليس الوحيد فإن معظم مساحات «كومبرلاند» تحت قائمة خدمة الحدائق القومية سنة ١٩٧٢ وأعلنت كشاطئ قومي بعد عشر سنوات من ذلك التاريخ أعلن الكونغرس اعتبار ٩ آلاف فدان من ليمانج المساحة البالغة ٣٦.٤٠٠ ألف فدان «غابات برية» يطق عليها القوانين والتشريعات أدرك الكونغرس عتيد أن هناك الكثير من الاستخدامات غير النافعة للقوانين مثل الطرق الضيقة غير المرصدة والتي تمتد بطول الجزيرة لا يمكن انهارها بسهولة وفي وقت قصير بل تحتاج إلى وقت وجهود تدريجي كخبيطة «كومبرلاند» تحتاج للدرج في كل شيء

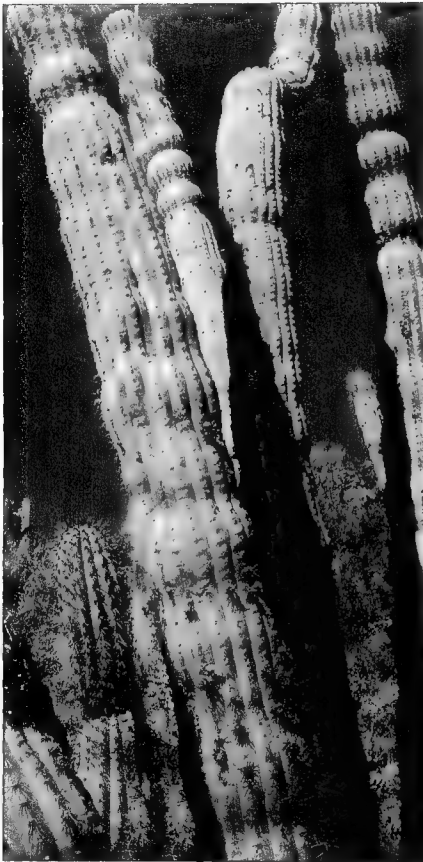
اعتادت السيارات سواء الخاصة والرحالة أو خدمة الغاية على الطرق المختلفة، ولكن كثيرا ما يشتكي الرحالة من أن المركبات المخطلة تؤثر على جمالهم في الغاية، ومن ناحية أخرى أدى نداء حماية «كومبرلاند» قلقهم الشديدة تجاه الاستقرار البيئي للجزيرة والذي أصبح في خطر خاصة بعد ازدياد عدد الحصان والخيول البري

تتصارع الفئران مع الطبيعة البرية من أجل ما تراه كنز الجزيرة وهو بيض سلاطع بحرية. وللأسف لم يستطع القناصلون أو المستوطنون عن خدمة الغابات أحرار أي تقدم يذكر في السيطرة على أعداد الفئران.

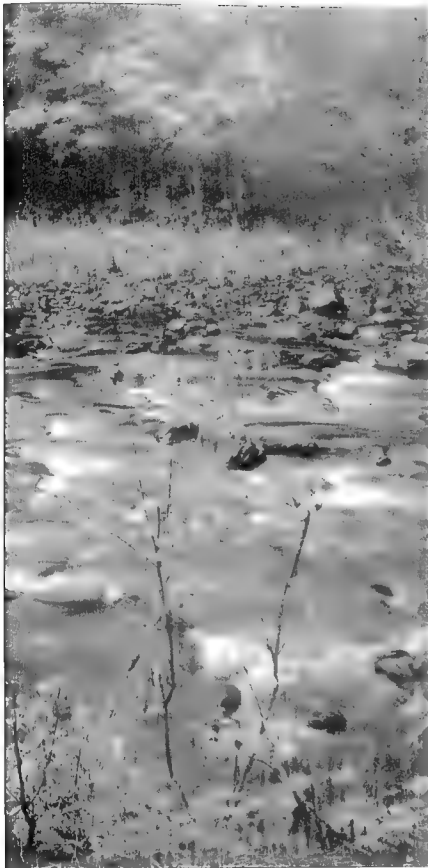
يرجع أصل الحصان في «كومبرلاند» إلى الحصان الأمريكي الأيرلندي، فقد كان منذ قرن مضى عندما جلب أصحاب الأملاك الأثرياء هذه السلالة من أجل المتعة. ويصل عدد الخيول إلى ٢٠٠ حصان. ويتنازع هذا النوع مع الفصياء ذات الذيل البهيشاء على الأغصان والأعشاب البرية.

وإذا تركنا هذه الصراعات الطبيعية جانباً ونفكرنا في شيء آخر فلا يوجد لجمال أو لزوع من مشهد قطع الخيول المذكور منها والأناث وهي تسير ببطء على الشاطئ، فهذا المشهد لأضاهيه أية متعة إذ يلفت الزائرون والحواليين حولها سعاداً وهذا بالفعل ما يمنع القاتمين على خدمة حماية الغاية للإقدام على إبعاد ونقل تلك الخيول

وجهت يوماً ما الدعوة إلى «كارول راكد شيل» استاذة علم الأحياء، لزيارة كومبرلاند حتى تقوم بجمع وفحص جثث الأسماك البحرية التي سلف بها البحر إلى البرية. وتأكدت معها أن هناك شيئاً خاصاً هنا لا مثل له في أي مكان آخر فكلنا سمعنا وتربل ولكن هذه



نبات الصبار - أريزونا



نهر ستيجون - ميتشجان

الطبيعة تبقى على جمالها يوما بعد يوم سمعت عن سحر الطبيعة العاصي من صديق متعلق للجمال في «سيتل» عن مساقط المياه والبحيرات الطبيعية، فالأرض معشبة مخضرة بنبات «خلخ» - من مصيلة الأرياف، وشجر الشربين لركس المتشابك قرأت بعد ذلك في كتاب أرسادى أن الطريق في هذه المناطق طويل وصعبد الاتصادر أو الميالن- ويحتاج الرجل المتسلق القوي إلى ١٢ ساعة على الأقل ليصل إلى البحيرات العليا أما الرجل العادي فيحتاج إلى يومين

غاية قومية

اتجهت بعد ذلك إلى الغاية القومية «مونتش» وعلى وجه الخصوص محطة حرس الغاية في ليفينورت براشتن لكي أبحث عن رجال أقوياء ليصاحبهاني في رحلة الوصول إلى البحيرات العليا وتعرفت في النهاية على «مارك» «سيمون» وصديقه «ميتزولف» كانوا يتمتعان بالقوة والصحة فهما في أوائل العشرينيات واتفت معهما على ٣٠ دولارا يجانب توفير الطعام الكافى لثلاثة أيام - ولم نستطع التوصل لثلاثي في الغاية إلا بعد استعراخ تصريح لذلك وسعدت بذلك كثيرا تمام نظام الحراسة والحفاظة على البيئة

اننى لعب كثيرا السماء المضيئة التي تتلألأ بالتهجوم هذا بالفعل كان المشهد الذي يعطى خيمتنا في هذه الليلة بغاية «كونترونو» المطيرة فكرت قهلا فإذا يخيل لي يصغر إلى نور «جبل» فوريته للتوسط الجبل أو كما تنطق «جبل» اسم نهر ويرى في الوقت نفسه يتضمان في غابة قومية تحمل الاسم نفسه. تشد المرتفعات من خمسة آلاف قدم من على سطح الأرض إلى (١١) ألفا لخمسة وأرب ووتر يالدي في جبل «موجولين» ينتشر بها للجاري للثاني، حيوانات «الأيل» أو «الألبن» أسود الجبال والديبة الكبيرة ذات اللون الأبيض نهولت أنا وصديقي خلال نيات «العزعر» «مارين» بنهر مورك للتوسط حتى وصلنا مجارى المياه بين الجروف الصخرية الحمراء وبقعة كبيرة لأشجار الستيان القطوع من أجل النار

وقدت على ضفاف النهر باجشا عن سمك «الأروان» جلس بجاني «ديفيد» وكل يتحدث عن «الديويورد» ذلك الرجل الذي ولد في «أيرا» بعد أن روى للخرين السهول البسيطة للخطا بالاعتصاب عرف هذا الرجل التجوال في البراري منذ صباه خاصة في شهور الصيف في «ليس شيناكس» الجانب الأعلى من بحيرة «ديورين» وكان كلما وقف ينظر من بعد ناحية الشمال متخيلا الأسرار الغامضة والمجانب التي تلوح في الأفق

التفتل «ديويورد» بعد ذلك إلى «ديله» والتحق بغصمة الغاية ثم أتته إلى «جبل» كلمد حراس الغاية، تعرف في عام ١٩١٩ على آرثر كسارفات وهو سجنس محماری. دفع «مارت» الفعالي إلى التفكير في فكرة سجنوة وعرضها على «ديويورد» وفي له يجب الحفاظ على مقدمة شاطئ «بحيرة» «ترياز» عند أعالي غابة «كولورادو» يجب حفظها نظرا لجمال منظرها الطبيعي بدلا من رصف الطرق وإقامتها الأكواخ من أجل فصل الصيف. فكر «ديويورد» بعد ذلك في مكان واسع بالدرجة الكافية ليبتلع متن طعام رحلة كاملة. أراد مكانا يكون خاليا من مظاهر صعب الإنسان حتى نستقر في النهاية لاختيار منطقة نهر «جبل» الذي يبلغ نصف مليون فدان.

في عام ١٩٢٤ ومن خلال قرار رسمي قامت خدمة الغاية بتخصيص جزء من «جبل» كامل منطقة بها تدخل إطار البراري ومنذ ذلك الوقت اكتسبت حركة توزيع الأراضي باعتبارها برارى - قوة عامة بعد عام. دفعت هذه الحركة خدمة الغاية للاهتمام بمناطق واسعة غير مهددة بطرق من صنع الإنسان ولقد فطيد بالقرب من نهر «جبل» يقول «الآن لدينا نظام يضاف على البرية ولكن هل استطعنا تحقيق فكرة «ديويورد» أن الأمر لا ينتهي عند حماية الأرض لجرد أنها ذات منظر



تطعيم الأشجار في «سيكويا كينجس»

«كوترونو» الأكثر اتساعاً في كاليفورنيا بعد غابات «وادي الموت»

يورد طيس هنري - أحد المسؤولين عن الخدمة العامة بالولاية ولكنّه يؤكّد على أنّ الناس يستخدمون هذه الوسائل كأنها عكازات يستندون إليها - لقد استُخدمت سبعة ذات مرة تطعيمها وهي في وسط الغابة لتتصل بنا وتُخبرنا لها متعبة بشدة في هذا «خروج» وتطلب منا نقلها من ذلك المكان بالهليكوبتر.

كتب «ريتشارد باتجز» أحد مؤيدي أعمال وسائل الاتصال الحديثة قائلا: الإنترنت لا يعني على الإطلاق موت الطبيعة الحرة بل هو منقلاهم فظهر الأولى يمكننا عرض جمال وسحر الطبيعة للمستمتع والشاهد حول العالم ويمكن الملايين من خلال مواقعهم على الإنترنت المشاركة في رحلة للبراري دون أن يكسر فرع شجرة أو تعطم تربة أرض شعبة.

أصبح العلم حقيقة في مناطق محددة مثل «كانو» في الغابات القومية العليا لدى هذه المنطقة موقع على الإنترنت صمم خصيصاً لمساعدة الزائر في تخطيط وتنظيم رحلة مناسبة له، ولكن لا يخلو الكلام أو اتساع للجمع فهذه «الآن واطسون» استأذنة علم الاجتماع بمركز البحث ميسلا «هوتناتا» تقول أننا بذلك نكسب على الدافع وراء زيارة البرية - إنّ ما يدفع الناس للذهاب هو الرغبة في الاكتشاف ولكن جاءت هذه التقنية الحديثة لتقلّل هذه الرغبة وتُرحل معها المفارقة والغامرة.

نظرت حولي ليتم بصري لهذه المساحات الشاسعة من مائة مليون هكتار وردت قائلا «إنها الطبيعة الخائفة» بأسرها وتومضها.

رائعة وخلافة. ويتعامل الكثير وأنا من ضمنهم عن الدافع الحقيقي وراء كل هذه القرارات فهل الغرض هو حماية الغابات أم أن كل ذلك ما هو إلا جزء من خطة أكبر لإبعاد الناس عنها؟

وفي صباح اليوم التالي كان المطر قد توقف واتجهت أنا و«ديفيد» إلى الشاطئ في اتجاه «وينغفول» هاربر تلك المنطقة المتسعة عند مصب النهر التي رأينا عندما زوجا من النخبة عندما كنا نطعم بالخاترة في بداية الرحلة، وإثاء سيرنا رأينا عمل البحر ينظر إلينا بعينه الخافتين، ولصنا السير بعد ذلك حتى شعرنا بحافه ففر هاربا إلى شمه أعلى شجرة «توب» وبعيدا عن ذلك بديل تقريبا وعلى الجانب الآخر الشاطئ، رأينا بقعة صغيرة سوداء تتحرك ببطء على طول مجرى الماء حتى استطاع «ديفيد» أن يحدد ما هيها ويقول «انظر له دب أسطخ صغير»

إنّنا، سيزونا وكلسا خطوت خطوة للأسام فكرت في إمكانية تزويد الغابات بوسائل الاتصال الحديثة. هل يمكن ذلك أم لا؟ فالوسائل الحديثة لم تكن قد ظهرت بعد عندما تم التصديق على قانون الحفاظ على البرية البرية منذ سنوات بعيدة، التي اتصدا ماذا إذا دخلنا شبكة تليفونات نظم عالية لتجديد الواقع، أجهزة الحاسب الأولى المحمولة إلى أي مدى يمكن إدخال واستعمال مثل هذه الأجهزة في تلك المناطق؟ إذا وجهت مثل السؤال إلى أي من الوكالات الفيدرالية المستند من يرد مثل «جيت جارفيس» قائد مكتب إدارة الغابات قائلا «إن هذه الوسائل تطع من قدر الطبيعة ولكنّه لخيارات الفرد. إننا لا نؤي قراره هذه الوسائل مطفاً فيمكن أن صرحنا باستخدام الكاميرات.

خلاف وكما قال «ليربول» في إحدى كتاباته الأرض هي المجتمع الطبيعي لمهايم وترتيها ونماتاتها وحيواناتها مجتمع كل هذا الجمال ونجاسات سودا ليس من أجلنا ولكن من أجل الطبيعة وذاتيتها

تلق وخوف

قالت خلال السنوات الأخيرة العديد من المهتمين بأمر الغابة والذين يتناهم الفلق والخوف الشديد كلما تحدث أحد المستوطنين أو علماء الأحياء أصحاب اقتراح الجديد عن إحكام الانطاق حول النظم البيئية المتعلقة بالغابات على حساب الاستخدام البشري.

واستندت إلى شكواهم حول قرارات المسؤولين تجاه حقبة «الرمي» مثلا والتي من الأفضل أن تترك للسكان المحليين للنظر فيها.

اتجهنا بعد ذلك إلى «مستكيين» إحدى المناطق المنعزلة التي تقع أصالي بحيرة «شيل» ويحيطها كل من «مجلس سيزونا» و«مستوت» يطلق الناس عليها وادي الغابة، تتميز البحيرة هناك بالعمق كما أنها من الناس أن تتجمد عبر أيام السنة «كليف كورتني» هو صاحب مزرعة المواشي والأغنام التي تقع على بعد أميال قليلة من الوادي «هيم «كليف» وأخيرة بالفخري في جولات الحامصان عبر للجمال ويطلق على هذه الجولات «مايك» ولأيه أو «مسر على الأقدام مسافات طويلة بينما يحمل حمارك متعلقاتك»

قمت بزيارة «كليف» في مزرعته ورايت الماشية وحفل نبات «الشاهوار» الذي يمتد حتى يصل منطقة بالقرب من أعالي الجبال والحقول التي تطعيمها بالتور. وبعد أن استقبلني «كليف» وهو يتحدث عن قرارات الحكومة تجاه الغابة ثم قال بصوت عال «لهم يخطئون إلى خفض عددا إلى النصف تقريبا» أي أنه إذا خرجت مجموعة في جولة فيجب ألا يزيد عدد الأشخاص على ستة ويطلق الكلام بنسبة على الضوول. بالطبع نحن لا نرضى من ذلك مطلقا فقد أقمنا الخروج الخاص صلاحيه ٢٠٠٠ شخصاً أنهم بذلك يضيعون الخواص حول الناس قرار لو الآخر حتى أتى اليوم الذي يمرض فيه الجميع عن الفوضى في أسرار الغابات وجمالها.

وفي رأيي فإن أفضل ما يستطيع المرء تقديمه للبراري والغابات هو أن تمنح الناس فرصة زيارتها ليرواكم في

ميكانيكا

بل وثالثة أيضاً.. فإذا لاحظت تبدلات طرات في نعومة سطحها ولعنانها، أو تغيرات اعترت زخارفها وتوانها ونقوشها، فمن المحقق أن هذه الأوعية لم تصنع من (بلاستيك الميلامين) المزعوم، بل إنها صنعت من مادة بلاستيكية أخرى، رخيصة ومؤذية أيضاً، أجاد الخادعون لها ثوب التكر، وانتقوا لأجلها حيل التقليد.

انتبه جيداً:
لعل أسرتك مثل معظم العائلات، لديها (أطقم) من أطباق واكواب وفناجين مزخرفة جميلة، عصبية على الكسر، مما يتخذ لتقديم الساخن والبارد من صنوف الطعام. من المؤكد أنها تبدو كأنها هي من أجود أنواع (الميلامين).. ولكن دعنا نتفحص ببقية مرة ثانية:

●● ولادة الميلامين:

كان لا يزال في مقتل العمر.. وقد عزم على أن يشغل وقته فيما يحب ويشتهي، وكان يهوى القيام بأبحاث في الكيمياء. وذات يوم من عام ١٩٣٩، بدأ عالماً التجريب على المادة الكيميائية المعروفة: وهي «الفورمالدهيد». وما أظن أن الفورمالدهيد مغالوف لديه، أنه يستعمل عادة في حفظ العينات في المستشفيات وعامل الميراث. لقد قرر عالماً أن يبحث الأثر الذي يمكن أن يتركه الفورمالدهيد، على مركب الميلامين Melamine. ذلك المركب الكيميائي المدهش، الذي تمكن الكيميائيون من تصنيعه، عبر سلسلة من التفاعلات من مادة كريبيد الكالسيوم. وكان الذي فعله العلماء، هو أنهم ثبتوا يقيرون الهواء مع الكريبيد، فتخلق في رحم التفاعل مركب جديد هو «مياناميد الكالسيوم»، الذي مالمب أن استحالة عند غليه في الماء إلى مركب «ثنائي مياناميد الكالسيوم». وهو مركب أذ سخن مع النشا تحت ضغط عال، أعطى مركب «الميلامين».

كيف يتكون الستشهاك .. بين الجيد والسيئ

نسبة الفورمالدهيد حاداً معيناً، وفي ظروف تسخين خاصة، شاهد - ولأول مرة - ولادة فرد جديد من أسرة الدائن الفخيمة، هو لئين «الميلامين فورمالدهيد» Melamine Formaldehyde. ولهفة ظامرة، أخذ عالماً بتفحص نتائج تجربته، فوجد مادة عنيدة، شديدة الصلابة، تقاوم الماء، ولا تذوب، ولا تسيل، وذات بريق ولعنان، ومعاليل التنظيف والبززين والزيت، ولا تحترق أو تلين، حتي بالنهب المباشر.. وحتى الكهرياء لا تؤثر فيها. خاص - ولا يب - فريدة، يمكن أن تجعل لهذا اللئين الجديد قيمة تفوق الوصف، لو أمكن تشكيلة في الصورة التي نريها..



يقدم دكتور فوزي عبد القادر البشاي
قسم العلوم وتكنولوجيا الأغذية
كلية الزراعة - جامعة اسبوط

وما هو عالماً، في عمله، يتفحص بللورات الميلامين البيضاء، ثم يجري عليها بعض تجاربه، فيجدها تذوب بصورة جيدة في الماء، ويجدها تتصهر إذا سخنت حتى ٣٥٤ °م، كما يجد أن وزنها الجزيئي هو «١٢٦»، ووزنها النوعي هو «١,٥٧». ولكن المفاجأة الكبرى حدثت عندما حاول أن يبحث في الأثر الذي يمكن أن تتركه مادة الفورمالدهيد، على هذه البللورات. وأول ما تكشف له هو أن نتائج خلط الفورمالدهيد بالميلامين، تختلف باختلاف نسبة الخليط، وباختلاف أحوال التفاعل.. وحينما بلغت

●● الميلامين: منتجات وتشكيلات:
لعلك زرت أحد مصالح بيع أدوات المائدة، وشاهدت أنواعها المصنوعة من لئين الميلامين فورمالدهيد، مثل أطباق تقديم

من الخليط في القالب، الذي يكون ساخناً، ثم دفع مكبس علي العجينة المنصهرة، حتى تملأ الفراغات داخل القالب. وبعد أن يأخذ اللدين شكل التجاويف التي ملأها. يرفع عنه الضغط. ويترك ليتصلب بفعل التفاعلات الكيميائية التي تتم عملية البلمرة، علي أروق حال. ولتلاحظ - هاهنا - أن حرارة القالب تتوقف علي درجة حرارة التفاعل الذي يتم فيه تمسك هذه المواد، وهي تتراوح بين ٨٢° ، ٢٠٠°م. كما تتفاوت قوة الضغط في المكبس، أيضاً، وفقاً لكل حالة. ولكن في جميع الأحوال، فإن تأثير الضغط يتوجب أن يستمر فترة قصيرة تسمح للعجينة المنصهرة بالذبات في قالبها.. بعدها يقل ويبرد القالب بالماء، حتي يتماسك اللدين المنصهر ويتصلب مستخدماً شكل المنتج النهائي. وبعد هذه النقطة، فإن القالب يفتح، ويطرد المنتج، ثم يطلق مرة أخرى ليبدأ مشوار جديد.

والواقع أن هناك آلاف الأشكال للقوالب المتبانية الأقسام، منها ما يعطي وحدة واحدة من المنتج، ومنها ما يعطي في المشوار الواحد، عدة منتجات متكررة. على أن المهم، في الأحوال كلها، ألا يكون المنتج نفسه أي عيب قد يؤثر في مظهره وصلاحيته للإستعمال، وأن ينقسم سطحه بدرجة فائقة من النعومة واللمعان.

زخارف والوان:

ربما يراونك التشكيب عندما ترى اطلق للائدة المصنوعة من الميلاين، ذات الالوان والنقوش الرائعة، فيما عسى أن تكون الوانها وزخارفها، وكيف تكونت هذه المنتجات؟ لقد درج الكيميائيون على تلوين حبيبات أو بؤرة «الميلامين فورمالدييد» بخلطها بالصمغ المطلوب، قبيل دفعها في قوالب التشكيل. ومن البديهي، أن الصبغات المستخدمة يجب أن تكون من انواع تسمح باستخدامها في الاغذية.. اما زخرفة منتجات الميلاين، فهي اشد تعقيدا من ذلك بكثير. إذ تقتضي اصول الصناعة، فتح القالب بمجرد تماسك اللدين جزئيا. وعندئذ يوضع شريط مطلي من البلاستيك المنقوش داخل القالب، الذي يفلق - على الفور - وتستكمل عملية القوالب، كما جرت العادة.. وبهذه المناسبة، فإن الاشرطة المنقوشة تصنع عادة من صفائح السيليولوز الغطاة بطشريط من الميلاين الناضج جزئيا. وبعد اكتمال القوالب يصبح شريط



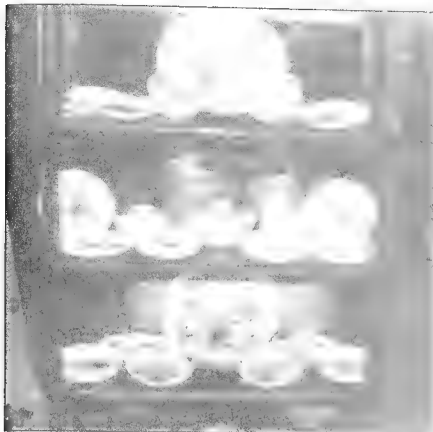
تشكيلها في الصورة المطلوبة. سوى بضغطها في القوالب، وهي لجنة قبل تجميدها، وفقاً لتقنية «القوالب بالضغط»
Comprssion Moulding

وأنت قد قمت بزيارة إلى مصنع من مصانع صحاف وأوعية الميلاين، لو وجدت أن الفئين يعمدون إلى طحن حبيبات «الميلامين فورمالدييد» في خلاطات قوية، مع إضافات من مواد سالئة «الفاسيليولوز».. ولابد - بعدئذ - من نقل الخليط المتجانس إلى مرحلة التشكيل، وهي التي تجري في قوالب مصنوعة من صلب لا يصدأ، ومصقولة جيداً أو مطلية بالكروم. وطبيعي أن هذه المهمة تقتضى وضع قدر محسوب

الطعام، والصواني، والاكواب، والفناجين وغيرها، بأشكالها الجميلة المزخرفة، هل تسامحت مرة .. كيف تسنى للصانين توليف مثل هذه المنتجات بهذه المهارة الفائقة؟

والجواب عن ذلك.. أن مثل هذه التشكيلات تنتجها الماكينات.. ماكينات فذة، لو ضبطت وركب فيها نموذج «قالب» المنتج ما، طلب صنع، فإنها تدور فتنتج منه آلاف الوحدات، في زمن محدود.

ولكن.. مهلاً.. ألم نقل أن هذه المادة لا تسيل ولا تلين، فكيف يتسنى تشكيلها؟ أجل، أنها لا تسيل ولا تلين ثانية، إذا تجمدت، ولهذا فليس يوسع الصانين



الميلامين جزءاً متكاملًا مع المنتج النهائي، الذي يبدو مطبوعاً بأجمل الزخارف والنقوش

●● ميلامين يوافق الطعام:

إنني أعتقد تماماً بأن أدوات المائدة المصنوعة من «الميلامين فورمالدهيد»، وفقاً لما تقتضيه هيئات الرقابة والمواصفات، يبدو موافقاً لمهمة احتواء الطعام والشراب، البارد منه والساخن على السواء. ولكن لا بد أن نعرف أن من الظم ما تقتضيه هذه الصناعة، ألا تحتوي المواد المألثة المضافة، أو الملوثات، على أية مادة ضارة بالصحة. كما يشترط ألا تكون المادة الملونة، مما يحظر استخدام في تلوين الطعام. ومن الضروري - أيضاً - ألا يحتوي المنتج بعد تمام صنعه على أية مادة يمكن أن تستخلص في الغذاء، على نحو قد يؤثر في سلامته، ومن الواجب، ألا يتأثر وعاء الميلامين بما يحويه الطعام من كيماويات طبيعية، من مثل الدهون المختلفة، والمواد الصامضة «الكافل والليغون». كما ينبغي ألا يتأثر الوعاء بكل من الماء الحلي، والتسفين الجاف، والحرارة المنخفضة، بصورة تجعله يتشقق أو تظهر به علامات سطحية أو عيوب مظهرية. ومن الظم صفات وعاء الميلامين، ألا يتخلف عن اختبار درجة نضجه، سوى نقيع خفيف على سطحه، والا يعطي أي مظهر طباشيري جاف، أو رواسب على السطح.

هذا ويعرف الميلامين الموافق للطعام، بصلابة سطحه، ومقاومته للخدش، كما يمتاز بظله من السام، مما ييسر مهمة التنظيف والتجفيف.

●● متى لا يوافق الميلامين الطعام؟

لو أن الناس درسوا الوصول الصحيحة لصناعة أوعية «الميلامين فورمالدهيد»، لعرفوا أنها تستوجب البقاء في قلوبها وقتاً كافياً، كي تنضج، وتتكامل تركيبها الشبكي... فهذا اللدني يتخلق في قلبه الضاغط الساخن، وفقاً للبلورة بالتكثيف. وهو نوع البلورة الذي يجعل المادة في صورة جزيئات ذات سلاسل طويلة شبكية متقاطعة، مما يكسب المنتج النهائي صلابة ومناغة ضد الانصهار.

أن هذه الحقيقة تفسر لنا خواص أوعية الميلامين الجيدة.. الموافقة لاحتواء الطعام، كما أنها تفسر لم لا توافق أنواع أخرى من الميلامين، ما يوضع فيها من طعام. إذ نجد ما تتلون بلون الطعام الذي تحتوي،

مخاطر عادية..

النوع المشتوش

بالأسواق

كما تظهر في سطوحها تبقعات واضحة دل أن المستهلك العادي يمكنه أن يكتشف مدى تأثيرها بالأطعمة الساخنة، لا سيما كلما طال زمن الاستعمال، حيث تبته الوانها، وتوشك نقوشها المميزة على الأقول. أجل، أن هذا ليعرفه الناس اليوم، وإنه يرجع إلي عدم كفاية عملية النضج، أثناء القولية والتشكيل... فحينما لا يمنح الصانع الوعاء وقتاً الذي يكفي لاتمام نضجه، فإن الروابط التصالبية الناتجة تكون أقل كثيراً من المعتاد. وإن تدخل المسافات الموجودة بين الجزيئات الكبيرة،

يعض من مكونات الأطعمة. وشيئاً فشيئاً، يكتسب الوعاء من الوانها، ويصبح بيئة مواتية لنمو وتكاثر الميكروبات، وهذا مما يضعه في موضع الشبهة.

بل هو القرن:

تصدر بين الحين والحين، قرارات يمكن أن تخلس الناس كثير من الأخطار، لو صحت المتابعة، وحسن التطبيق. من ذلك القرار الذي صدر مؤخراً - والذي يفرض حظراً شاملاً على حيازة خام «اليوريفورمالدهيد» داخل المصانع التي تنتج أدوات المائدة من نوع «الميلامين فورمالدهيد»... كما يحظر علي أي مصنع، الجمع بين ترخيص إنتاج أدوات المائدة من «الميلامين فورمالدهيد» وترخيص تصنيع منتجات «اليوريفورمالدهيد». وكذلك فقد ألزم القرار كلا من المنتجين المحليين، والمستوردين لأوعية «اليوريفورمالدهيد» بكتابة عبارة (محظور استخدام في تصنيع أدوات المائدة) على صدر العبوات الحاروة. لقد بدا للكثيرين أن يتسائلوا عن الصلة الخفية بين هاتين المادتين، وعن دواعي الفصل بينهما، علي نحو ما رأينا؟ الواقع أن كلا منهما ينتمي إلي عائلة واحدة، هي

تشديد الرقابة

على الصانع

واقتناء المستهلك

للماركات الشهيرة

أول الضمانات



(الراتنجات الامينية) Amino Resins ، والتي تحتوي على المجموعة الامينية (nh2) كما ان كلا منهما، يجري انتاجه وفق آلية واحدة. ففي حين يؤدي تفاعل الفورمالدهيد مع الميلاامين الي انتاج لدين (الميلامين فورمالدهيد)، فان تفاعل الفورمالدهيد مع اليوريا يؤدي الي انتاج لدين (اليوريا فورمالدهيد).

ليس هذا فحسب، فعملية تشكيل اي من اللدنيين الي منتجاته، واحدة. إذ يجري خلط اللدين مع المواد المألثة، ثم يكبس الخليط تحت تأثير الحرارة والضغط، علي نحو يكفي لخارج بوليمرات متصلة، لا تلين بالحرارة مسرة شائعة (Thermosetting Polymers).

ونعود فنقول، ان كلمة تشابهها في الشكل هائلا، بين كل من منتجات «اليوريا فورمالدهيد»، والميلاامين فورمالدهيد، بحيث يصعب علي غير المتخصص، التمييز بينها.

وذلك هو رجاء المضامين، اللذين عمدا الي اغراق الاسواق بأوعية وصحاف رخيصة، مصنوعة من «اليوريا فورمالدهيد»، بدعي انها من نوع لدين الميلاامين.

هكذا نجد في اسواقنا اليوم صنوفا كثيرة منها، يقل علي شرايتها بلهفة جموع المواطنين، دون وعي بان هذه الأوعية، إنما هي الخطر الخفي، الذي لا يستبين.

● دائرة عمل القرنين: انك لتضع الكوب المبتل علي المائدة في غير عناية، فلا تترك قاعدته أثرا، فان سطح المائدة يبدو في الظاهر فقط كأنها صنع من الخشب، وهو في الحقيقة من نوع اللدين «يوريا فورمالدهيد» هذا، ان، هو المجال الطبيعي لاستخدام «قرنين الميلاامين». وكذلك، فإن أغشية مفاتيح الكهرباء، وبعض مكونات الأجهزة والأدوات الكهربائية وأدوات الصمام ومقاييس العيوب المعدنية وسطوح الموائد والبضائت، يمكن ان تصنع من هذا اللدين الجميل، أما ان تصنع منتجات تتصل مباشرة بغذاء وشرب ودواء الإنسان، فهذا هو الخطر بعينه، الذي يتوجب ان يؤثرنا الآن.

● قرنين الميلاامين.. يضر الكليتين: ليس أخطر الفش في الطعام، سوي الفش في أوائيه، أجل، وأنه لامر يثير الغضب حقا في نري بعض الثقافات، التي كنا نظنها في صالح الإنسان، تضر بصحته وتؤدي

الاطغار تنتظر الكليتين.. أجل، فهذا اللدين معروف بسهولة تأثيره بأحماض الأطعمة مما ييسر انحلال بعض مكوناته، واختلاطها، فيما ياكله الناس، ومعروف أيضا بسهولة تأثير اللدين بصرة الطعام الساخن، إذ يمكن مادة الفورمالدهيد ان تتسرب من مائه الوعاء، وتختلط مع الغذاء، بفعل حرارة الطعام.

وانت تسال عن حدود الضرر المتوقع، وإنه لضرر كبير، يعود الي تأثير مادة الفورمالين، وهي التي تنتج عن ذوبان الفورمالدهيد في ماء الطعام. والواقع من شأن هذه المادة تغيير موجه حادة من الالام البطينية، بسبب ما تحدثه في المعدة من التهابات وتقرحات. ولئن كان التسسم الحاد بالفورمالين، مما يقل حدوثه بين الكليتين، فإن التسسم المزمن هو الذي يشيع وكان يمكن التنبؤ سلفا بهذه النتيجة لأن الأكل يأخذ منه مقادير محدودة، عبر طعامه وشربه، علي الدوام. وهذا مما يؤثّر بصورة سيئة في انسجة الجسم بعامه، وفي الدم والكبد والكلي، علي وجه الخصوص.

● انتباه..

لقد أصبح الآن كل شيء: فالقانون الجديد، الذي صدر بشأن أوعية الميلاامين، ينهي عن جانب من مصدر الضرر أولا بأول، بتشديد الرقابة علي مصانع أدوات المائدة، وإغلاق ما يتأكد مخالفته منها، لأصول صناعة (الميلاامين). ويقتضي- كذلك- سحب عينات مما فجر الأسواق من منتجات، ومصادرة أنواعها للصنوعة من لدين «اليوريا فورمالدهيد» حماية لصحة الناس.

وعلي جموع المستهلكين وأجيال من أدائه، إذ ينبغي عليهم اعادة النظر مرة ثانية، بل وثالثة، لدي شراء أدوات المائدة لئلا يقتنوا أوعية مخالفة. مصنوعة من «قرنين الميلاامين»

ونقل النصيحة الذهبية، هي ألا يجازف المرء بصحته وصحة نديه، فيقتني أوعية مجهولة المصدر، لا تحمل علامة شركة مسجلة من شركات صناعة اللامين. شركة مشهود لها من اهل الاختصاص، بجودة المنتجات، ومعروف عنها الالتزام بما تقتضيه أصول الصناعة من مواصفات.

الابدان.. لقد لوثها المال والجشع، ولوئتها للمصالح الكنحرفة في هذه الأيام. فها نحن نسمع عن (مصانع تحت السلم)، التي تفرق الاسواق باكداش من المنتجات (الرخيصة) غير الموافقة للمواصفات.

استخدام لدين اليوريا فورمالدهيد في انتاج أدوات المائدة، بدلا من «الميلاامين فورمالدهيد» لقد شجع علي هذا السلوك الشائن، ما يعرفه المنتجون عن تدني أسعار خامات اليوريا فورمالدهيد موازنة بأسعار خامات الميلاامين وشجعهم عليه، أيضا، صعوبة التفرقة بين منتجات المادتين، بالعين المجردة، لغير التخصصين.

والحق أن هذا الاتجاه المضاد، لإحتياج الي عناية لظهور وجوه الخطر فيه، فإن مراجعة خصائص لدين «اليوريا فورمالدهيد» ليس مراجعة، تريناكم من

المعالجة الجينية

طفرة هائلة على فئران التجارب.. لمواجهة الأمراض الخطيرة

فوسفوريك بثلاث قواعد نيتروجينية موجودة في تتابع معين وأي تغيير يحدث في هذا التتابع يسبب المرض وكل جين يخلق بناء مادة بروتينية واحدة وهو يمثل وحدة وراثية قائمة بذاتها بحيث تكون هذه الوحدة غير قابلة للاختلاط مع غيرها والصفة الوراثية قد يعبر عنها بجين واحد.. مثلا عين الإنسان بها جين مسئول عن لونها الأخضر أو الأسود وجين آخر مسئول عن لون الشعر وهكذا والخلية الواحدة تحتوي على ١٥٠ ألف جين ويبلغ متوسط طول الجين الواحد ٠,٢ ميكرون.

قبل أن يوشك القرن العشرين أن يوصد أبوابه معلنا عن رحيله وأغلقنا الأخبار بحلول ثورة جديدة في ميدان الطب والعلاج.. ذلك هو بداية عصر العلاج الجيني الذي يتضمن إيلاج جينات منتقاة في خلايا المرضى لكي تحل محل الجينات المعيبة بعد إزالتها.

والجينات هي وحدات الوراثة وتمثل جزءا صغيرا جدا من الكروموسومات أي جزءا من المادة الوراثية «DNA» وكل خلية بها ٤٦ كروموسوما ويحتوي الجين على عدد معين من النيوكليوتيدات وهي ارتباط سكر بنشوز مع حمض

السكر والألنيما

والشيخوخة

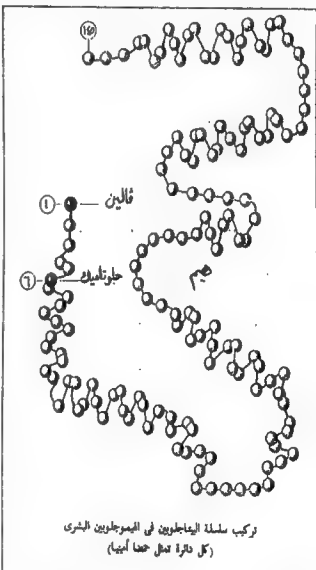
والتيض الكيس..

لها الأولية

شهدت البشرية عبر تاريخها الطويل ثلاث فترات هائلة.. بعد أن تيقن المجتمع الدولي من أهمية البيئة السمية للإنسان ومنها تفتت المياه والتخلص من الفضلات والقضاء على الحشرات الفتالة للأمراض وتأمين السكن الصحي ومكافحة التلوث الوبائية من الأمراض والأوبئة وكانت الفترة الثانية بعد استئصال مواد التخدير ثم شهدت البشرية بداية الثورة الثالثة بعد ابتكار اللقاحات والعضادات الحيوية وما نحن الآن على اعتاب ثورة رابعة يتأرجح وخمسها يوما بعد يوم ولن تهدأ هذه الثورة لقرن قائم.

إن بعض الأمراض المستعصية قد تنتج عن نقص إنزيم أو وجود جين معيب أو أكثر يسبب المرض عندما يشفر لانتاج كمية غير صحيحة من البروتين أو ينتشر شكلا شاذا منه فخلايا الكبد تصنع بروتينات تساعد على إزالة كوليسترول الدم وإذا أدى عيب ما في الجينات إلى خفض كمية البروتين أو لنقص فاعطية فإنه يؤدي إلى ارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم، ويحدث تصلب الشرايين وأمراض القلب.. وهناك بروتين خلايا الدم الحمراء المعروف بالهيموجلوبين ويوظفه نقل الأكسجين من الرئتين إلى خلايا الجسم كله عن طريق الدم أما إذا حدث خلل ما في تعاقب الأحماض الأمينية أو نوعيتها فإن الهيموجلوبين يفقد وظيفته وبالتالي تحدث مضاعفات الارتفاع.. وينتج الهيموجلوبين من اتحاد بروتين «جلوبيولين» مع الأساس اللاون «هيمو».

في عام ١٩٧٢ تفجرت ثورة الهندسة الوراثية وتم تطوير طريقة قنعت بها فريق باعشقة الخلايا عند مزجها بفوسفات الكالسيوم ووسر غذاء إلى داخل

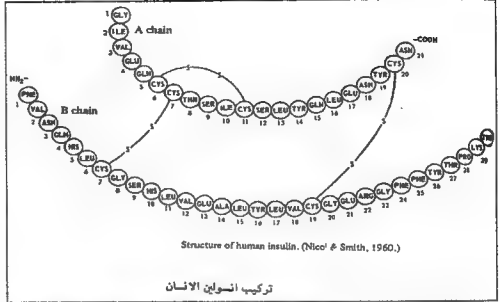


تركيب سلسلة الهيموجلوبين في الهيموجلوبين الشري
(كل دائرة تمثل حمض أميني)

مدى عشر سنوات انهم خلافا
الطعام في تطوير تقنية العلاج
بالجينات حتى كان صباح يوم
الجمعة الموافق ١٤ سبتمبر من عام
١٩٩٠ حيثما تم إجراء أول عملية
ناجحة بالعلاج بالجينات لطفلة في
بداية عمرها الرابع تسمى «أشانتى»
بميسلينا فكانت أول مريض في
التاريخ يتلقى معالجة جينية ناجحة
بعد أن وافقت عليها السلطات الطبية
ولدت الصغيرة أشانتى وهي تعاني
من مرض العوز المناعي المكتسب
الوخيم severe combined immunodeficiency
لأنها ورثت جينا معيبا من كلا
والديها وهو الجين المسئول عن
تكوين إنزيم يعرف باسم الأدينوزين
adenosine deaminase ADA
هذا الإنزيم ضروري
لعمل الجهاز المناعي على نحو سوى
وبدونه يفقد الجهاز المناعي فاعليته
تاركا للصاحب نهبا لشتى أنواع
العدوى.

وخلال عام ونصف العام كان هذا
الأسلوب الجديد في العلاج يطبق
بنجاح على ما يزيد على مائة مريض.
ثالث «أشانتى» العلاج في الصاهر
الوطنية للصحة من قبل فريق من ثلاثة
أطباء قاموا أولاً بسحب خلايا الدم
المعيبة من دمها وبمعالجتها ثم بإدراج
نسخا سوية من جين «ADA»
إلى دم «أشانتى» الخلايا المعالجة من
هذا النوع خلال أربعة أشهر تمتصت
خلاياها وبمعالجتها العلاج تحدثت
أشانتى من طلة مصغر عليها صحا
ومرضية بصفة مستمرة إلى طلة
سليمة مفعمة بالنشاط والحياة
وأصبحت أول إنسان في هذا العالم
يحيا بجينات شخص آخر وعلى مدى
عام ونصف العام كان هذا النمط من
العلاج يطبق بنجاح على ما يزيد على
مائة مريض مصابين بأمراض مختلفة
منها بعض أنواع السرطان والتهاب
الكبدى وراثى كوشيشيه وفريط
الروماتيزمى.

إن كثيرا من أمراض البشر مثل
السرطان والأمراض القلب والتهاب
المفاصل والزهيمر تنجم عن تلف جين
واحد أو أكثر ويوسع الأطباء الآن
البحث للعثور على هذه الأمراض الجينية
وهناك مظاهر عديدة للحياة المعاصرة
كتدخين التبغ والتعرض للاشعاع
والمبيدات والكيماويات وكثرة دسمة
تدول الدواء قد تدفع التركيبة الجينية
للإصابة بالخطأ على نحو غير متعمد
إلا أن التطبيق النحوس لمعالجة
الجينية سوف يفسح المجال لإجراء
الزيت من الممارسات بالجينات لكافة
خلايا الجسم.



عصر الجين

أعرفه سيدتي

تركيب انسولين الانسان

بقلم: د. حسينه سويلح

استاذ في المرتز التوسى للبحوث

يوجد إجراء العملية أصنورت لجنة حماية
المرضى بجامعة كاليفورنيا قرارها
برفض إيلاج الجينات في خلايا نفاخ
المرضى وكتب رئيس اللجنة إلى كلين
يقول أنه استفسار بعض المحكمين من
الخارج من بينهم اثنتان من المحاصلين
على جوائز نوبل ورات اللجنة أن
استفادة المرضى من مثل هذا العلاج هو
لأعمال ضئيل جدا وباه في تقريرها أن
لأبحاث البحث العلمي لا تسمح
بتحويل المرضى إلى حيوانات تجارب
والتر كلين فيهم بإجراء التجارب على
البشر وقال أن تجاربه كانت تجري
بالعمل إلا أن صحفية طوس أنطوس
تأمره نشرت الخبر بعدة فيرة ويوسف
التحقق إلى إجراء المعصفي المسئول
ما قام به كلين في إسرائيل وفي إيطاليا
وافقت الجامعة على استقالته في فبراير
عام ١٩٩١.

حاول كلين نشر ما تجمع لديه من نتائج
عن تجاربه إلا أن لجلات الطبية رفضت
نشرها وبخفتي كلين من حق البحوث
الاكاديمية تماما وهجر مجال العلاج
الجيني ولم يخط بجزائره نوبل كما كان
يؤمن فقد توفيت أرواء ولم يجمع علاج
ماريا بالجينات ولم ترتفع نسبة
الهيمنوجين في دمها.

تطوير

تلقف الأطباء فكرة كلين في إيلاج
الجينات السوية عوضا عن الجينات
الطالفة واستغادوا من طريقته وعلى

عرض عليها كلين طريقته في العلاج
ولفت على الفور
في حجة الصليات جمع كلين من نفاخ
المرضى ١٥ اسم في ضرورة معقة وعامله
بين بيتا جلوبيين، الذي لحفره ممة من
أمريكا ثم أضاف فوسفات الكالسيوم
ليفتح أغشيتها الخلية وتتساق الجينات
إلى داخلها ثم يضع المزيج كله عند درجة
حرارة ٩٧ مئوية لمدة أربع ساعات.
فكانت الخلايا واستويبت الجينات
السوية تم نقلها إلى صلباتها من طريق
الحقن ونقل كلين يرايت مرضته حلال
اليوم وفي اليوم التالي قرر نفس العملية
وطلب من صديقته إقتران أن يرسل له
عينات من دم أروا إلى توس أنطوس
لتحليل لخلايا الحوزة ورأيتها ولصها..
لم تستقل الطائرة متوجهة إلى إيطاليا
وهناك قابلها جمع غفير من شباب الأطباء
كانوا في انتظاره للاقتناع من التجارب
الرأفة في هذا المجال الجينية الجديد
فشرح لهم كلين فكره وطريقه العمل.
كانت الرفضة الإيطالية تدعى «ماريا»
وتبلغ من العمر ١٦ عاما، لم يكن جسمها
يبلغ سوى ٢٧٪ مما يتحجه الجسم
الطبيعى من بيتا جلوبيين ولأخذ كلين
مرفقة عائلتها كابة.

أن يستأجر بيت فريد لكي يفرز يقصص
السبق.. جوائز نوبل لا تمنح إلا للأرواء
الأوائل.. لم تكن هناك تجارب سابقة
تجربى على الحيوانات في مجال العلاج
الجيني لكي تكون مرجعا بشري إلى
إمكانية نجاح مشروع كلين وبذلك
رفضت اللجنة المشروع.
وفي عام ١٩٨٠ كتب كلين إلى صديقته
«أليزا» بجماعة هاداسا بالقنس وشرح
له فكرته من علاج أنيميا البحر المتوسط
بالجينات وأبدى رغبته في زيارة إسرائيل
وعلمنا تلغزت الموافقة على إجراء
تجارب العلاج الجيني في إسرائيل.
استقل كلين الطائرة ومهد في روما
وتوجه إلى مستشفى هناك يضم ٢٥٠
مرضا بأميميا البحر المتوسط وشرح
كلين لدية المستحق فكره الجديدة
واقترع بها لجراحها فلم يسبق لها أن
سمعت شيئا قط من علاج بالجينات
ويعد موافقة ميوزة المستشفى على تزويد
كلين بالمرضى لإجربى عليهم تجاربه،
سافر إلى القدس وأعطى مهلة محددة
لصنيقه الإقرار للموافقة على مشروعه
والا فإنه سوف يرسل إلى إيطاليا لإجراء
التجارب هناك وفي ليلة مفزوه تم إبلاغه
بالموافقة.

بعد التجربة

كان لدى التجربة مرضية في رومان
القيبات تدعى «أروا» وكانت مصابة
برض أنيميا البحر المتوسط بصورة
حادة وكانت عائلتها من اليهود الأكراد
الذين مهاجروا من العراق إلى إسرائيل
في أوائل الخمسينيات بعد استيلاء
اليهود على الأراضي الفلسطينية
وتأسيس دولة إسرائيل عام ١٩٤٨.
كانت مظاهر المرض واضعة على
الرضية وكانت عائلتها قسيرة للغاية وقد
تشوهت عظامها بسبب المرض وعذما

تطبيقات مستقلة

مؤلف: امجد علی عثمان

منذ أربع سنوات تناولت الصحافة خبر
مأساة طفل من إحدى قرى محافظة
المنوفية مصاب بخفاف عقلي ورأى وهو
دائم البكاء عاجز عن المشي والكلام
الذي

كان الطفل يقضم أصابعه حتى قضم
بعض على شفتيه حتى تاكلتا وكان
الطفل شقيق مات بنفس المرض ويطلب
والده رأي رجال الدين هل يقتل ابنه لكي
يوجه من العذاب؟

اكتشف هذا المرض عالم القردة «ويليام
نيهان» وعلمية ميكائلا إتش إتش» عام
١٩٦٧ من جامعة كاليفورنيا وبعدها
تحت إشراف على الرئيس لزم ستانلي ليش
في ألبان. ويتميز هذا المرض بأرتاح كبير
في نسبة حصول البوليوك وتعمتها بتسبب
به الدم والبول وتشارك في المرض
ويؤذي إلى التهابات حادة فيسرخ
المغزل ويقضم أصابعه حتى تدمي
وتتسرب بقوم هذا المرض البوليوك في
جوع، والبول وتسبب بضخ مستمرا.

والطفل ليس نهباً يتخلصهم الجين
السلام الذي يشفر لأتزم اسمه
تجربته أن نقص هذا الأتزم في غير من
التفاعلات الكيميائية في الجسم
ويؤثر على ارتباط جزيئين من البوليأما
بمسلسلة من ثلاث ذرات من الكربون
ليشكل حمض البوليأما ويتراكم في
الجسم كمخيمات هائلة تسرق عشرة
أضعاف ما يفرضه مرض «النقرس» أو

ويتم فحص البوليك مع البولينا كواتات
العمليات التحول الغدائي للنتروجيني
في الجسم، ويوجد هذا الحمض
بكميات قليلة في بول الانسان السليم
ولذا زاد عن معدله فإنه يكون الحمض
البوليناوي وهو يشكل الناتج الرئيسي
لعمليات التحول الغدائي في الزواحي
والطوي ويوجد بكمية كبيرة في شحور
الجول، الاسماك والكائنات البحرية لقد
فلحت الهندسة الوراثية باب الامم لعلاج
هذه الامراض بطريقة البصليان.

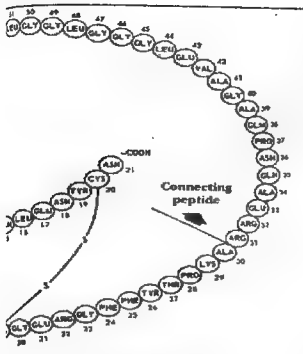
المؤمنين

هناك حالات كثيرة في أنحاء متفرقة من العالم يزيد فيها طول الرجال علي مترين وقد وصل طول احدى اطول نساء العالم المسجل رسميا الي سبعة اقدام وسبعة بوصات وربع بوصة لان القدة للخضامية لديها انتجت كمية مفرطة من هرمون التمي اما اذا كان هناك نقص في افراز

قام الدكتور هرنسترو من جامعة
بسنفانيا بالولايات المتحدة بزراعة جنين
هرومون النمو في لجنة فئران التجارب
مستعملا جنينات بشرية اى بعد
استخراج الجنين من رحم امه قام
بزراعة الجنين البشري وبعد انتهاء

١٢٪ من المصريين

يَعْلَمُونَ
مِنْ أَنْبِيَا
الرَّحْمَنِ
وَسَطًا



کل خلیفہ پورا ۴۶ کروڑوں

لانتاج الاسترلين الذي ينتشر في دم الحيوان ويشفيه من مرض السكر. حاول فككونه توجيه الجينات السليمة الى البكرياس مباشرة ولكنه فشل. إلا ان هذه العملية فتحت افاقا جديدة لتتحدى جسم المريض الى الجنين ذاته للمصاب بمرض السكر بالوراثة والأمراض الوراثية الأخرى.

التعليق: الكسوف

هذا المرض من أكثر الأمراض الوراثية القاتلة انتشاراً في الغرب ويترن أن يعيش حامله أكثر من عشرين عاماً وهو ينشأ عن عطف في جين يقع على الكروموزوم السابع وقد اكتشف موقعه عام ١٩٩٥ بالنيوترونات النشطة وعرف تركة الحزنر عام ١٩٩٩.

يشتر جنين التليف الكيسي لبروتين من سلسلة من أحماض أمينية طولها ١٤٨٠ حمضاً اما العطب الذي يفسد الجين فهو ناتج عن لضعف لال الجزء الذي يشتر للحمض الأميني «فينيل ألانين» حمض واحد من بين ١٤٨٠ حمضاً في للسلسلة هو الفساق في بين المرش والصحة.

Abstract

يعاني حامل جين هذا المرض من الـ
وهيبة عند انخفاض نسبة الأكسجين
في الهواء الجوي ويتشرب هذا المرض
من السكان السود بالولايات المتحدة

كان كل من اللانح والمستقبل متساويين في اللانحة، وفي حالة واحدة فقط يكون كلاهما توأمين وهنا تفقد العملية لانيتهما بسبب العامل الوراثي لمرض السكر حيث يصاب التوأمين بنفس الدرجة من مرض السكر لعوامل وراثية. ومن هنا نثبت الحجة لتفسير الارتفاع الوراثي لخلايا مرضى السكر باستزاد جينات قادرة على توجيه تخليق الانسولين.

ونفلاذ الآن القارة الامريكية للرجل الى
أوروبا حيث يجرى الفرنسي «كلود
نيكولا» تجارب مستقزاع جينات سليمة
في فترلان التجارب لتت فعلا الى افرار
من بين الامم...

قام بـ«كلوز» باستئصال خلايا بيتا من جزء «الجزء» في بنكرياس فتر سليم تم استئصالها من الأسفلين من كروموزوم خلايا بيتا بواسطة الانزيمات وتم زرعها في بنكرياس الفأر العفوف باسم «إس. إف. سي. كاي» لتمامها فكانت وتنتج أجلايا لـ«كلوز» تعمل الجين (الأسلم) . ولكن لاحظها بالخاصة شخصية قديمة موسومة بالوحدات للشفة لتحديد مساراتها وتم حقنها ثانية في مكران مصابة بمرض السكر (السكر) .

العملية أعدا «برنستر» الجنين إلى رحم الأم مرة أخرى لكي يكتمل نموه حتى الولادة ونجحت التجربة وانجبت الفتاة ابناً سليماً.

مرض السكر: يعتبر مرض السكر من أوائل الأمراض المطروحة في علم الطب المتطور حيث تقدر الإحصائيات الزائدة من منظمة الصحة العالمية نسبة للمصابين بهذا المرض بما يروى على ٢٪ من مجموع سكان الكرة الأرضية البالغ عددهم ستة مليارات نفس ويتضاعف هذا العدد كل خمسة عشر عاماً.

[illegible]

عالم عربي ولد في غاراب من بلاد الترك في سنة ٢٥٧ هـ الموافق ٨٧٠ م وتوفي في عمام ٣٢٩ هـ الموافق ٩٤٠ م. سمي علماء وفلاسفة العرب. الملم الثاني. انه الثاني في الترتيب لتاريخي لاه جاء بعد أرسطو. "علم الأول". عندما بلغ سن الشباب غادر مسقط رأسه إلى العراق في أيام الخليفة المقتدر ومكث في بغداد زمناً وكتب على دراسة الفلسفة والمنطق واللغة.



عالم عربي ولد في غاراب من بلاد الترك في سنة ٢٥٧ هـ الموافق ٨٧٠ م وتوفي في عمام ٣٢٩ هـ الموافق ٩٤٠ م. سمي علماء وفلاسفة العرب. الملم الثاني. انه الثاني في الترتيب لتاريخي لاه جاء بعد أرسطو. "علم الأول". عندما بلغ سن الشباب غادر مسقط رأسه إلى العراق في أيام الخليفة المقتدر ومكث في بغداد زمناً وكتب على دراسة الفلسفة والمنطق واللغة.

حصل من العلوم الطب والرياضيات والكيمياء والموسيقى الكثير. فقد كان غزير اللبنة ترك أكثر من مائة كتاب من تليفه تكل على ثقافته الواسعة وحاصلته بالعلوم والفلسفات السابقة كان لا يضمن

حقائق الطائرة.. كيف تحتفظ بارتفاعها؟

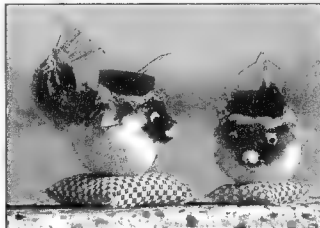
من المعروف أن الحافة الامامية لجناح الطائرة أكثر سمكاً من حافته الخلفية وأن الجناحين يميلان من مركز إلتاقتهما الأوسط إلى الخلف قليلا وفي اتجاه مائل قليلا إلى أسفل. فإذا دار محرك طائرة واندفعت إلى الأمام، ساعد شكل الجناحين على ضغط الهواء تحتها وخلخلة ما فوقها من هواء. ومن ثم يندفع الهواء السفلي إلى الخلف ويرفع الجناحين إلى أعلى. وهكذا تحتفظ الطائرة بارتفاعها في السماء [الجو] لأن هذه العملية مستمرة طول الوقت. وتلك هي النظرية التي قام عليها الطيران وصناعتها الطائرات. وكل تطوير

إعجاب:
محمد عبد الرحمن البلاسي

سجل العالم

يتحول إلى ما يشبه الخرة المنعزعة.. وسبب غرابية هذا السمك.. فقد جذب إليه أنظار العالم منذ آلاف السنين وأقيمت له منصات تعمل لخدمته أنواعه.. إلى جانب الاهتمام بلحمه الشهير.. الذي يصل ثمن الكيلو منه للفرد الواحد في اليابان بالعملة الأمريكية إلى أكثر من ٣٩ دولاراً.. ورغم أن السمك المنغوش يحتوي معظم أنواعه على سموم قاتلة للبشر والحيوانات.. فقد ظهر متخصصون في انتزاع الأجزاء الحاملة للسموم.. ثم إعداده نظيفاً شهيئاً.. خصوصاً في اليابان.. وإن كان ذلك لم يحل دون الإبلاغ عن موت العديد من عشاق هذا السمك بسبب سميومه الخطيرة بسبب اعتمادهم في إعداده على أنفسهم بعيداً عن للتخصصيين في تجميله وعرضه في أجهة المطاعم في صور متعددة مثل شكل الفانوس اللثير الذي تراه في الصورة..

وهذه اللقطة من اليابان حيث يوجد خبراء في ميدان آخر.. هو تجميل نوع من السمك اسمه «الشبيه» المنغوش والإسم جاء من شكله وسلوكه.. فهو عند الإحساس بالخطر في بعض دول العالم تنتشر الفئانق والعيادات ومراكز الترتيب والتجميل المخصصة للكلاب الأليفة فضلاً عن مصانع الأغذية المنتجة لأطعمة هذه الحيوانات وحدها..



مع الأدبيات

يريد أن فينيسر الزعم كتب إلى معاوية بن أبي سفيان رسالة مع سفير يقول فيها.. أخبرني عما لا قبله له ومن لا أب له ومن لا عشيرة له.. ومن سار به قبره.. وعن ثلاثة أشياء لم تخلق في الرحم وعن شيء ونصف شيء.. وعن لاشئ.. وأبعد لي من هذه القارورة بجر كل شيء.. فبحث معاوية بالكتابات والقارورة إليه قالاً: أما ما لا قبله له فالكعبة.. وأما من لا أب له فميسرة عليه السلام وأما من لا عشيرة له فأمم وأما من سار به قبره فيونس عندما ابتلع الصوت وأما ثلاثة أشياء لم تخلق في الرحم.. فكبش إبراهيم وثلاثة مصالح وميسرة.. وأما شيء فالرجل له عقل يعمل به ونصف شيء الرجل ليس له عقل ويعمل براءى نوى العقول ولا شيء الرجل ليس له عقل ولا يستعين بعقل غيره.. ثم ملا ابن عباس القارورة ماء وقال هذا بذر كل شيء.. فأعجب ذلك القيصير إعجاباً شديداً..

● سجل العالم الألماني العبقري «البرتر لينشتاين» صاحب النظرية النسبية عن الظروف والواقف التي أثارته طريقه في الحياة وخلقت منه ذلك المفكر العظيم فقال: اللؤلؤ.. اللؤلؤ.. أيها الأصمقاء هي التي أثارته طريق.. وهي التي منحتني مرة بعد مرة الشجاعة لمواجهة الحياة بمرح وفي الحب والجمال والحقيقة بهذه الكلمات القليلة والعريقة الأثر أصاب لينشتاين كبد الحقيقة كما يقولون أنها تكل على عقلية ناصعة مفكرة وناضجة تعرف تماماً ما تريد أن تقول.

السُرعة الكونية

هي السرعة التي يجب أن يكون عليها جسم لتترك (الإنفلات) من جانبية جسم سماوي والداخل في جانبية جسم آخر.. وتقسم إلى أربع سرعات فالسرعة الكونية الأولى إنطلاق أى قمر صناعى حول الأرض بـ ٧.٩ كيلو متر فى الثانية.. والسرعة الكونية الثانية للدوران حول الشمس بـ ١٦.٢ كيلو متر فى الثانية.. والسرعة الكونية الثالثة للإنطلاق بعيداً عن المجموعة الشمسية بـ ١٦.٦ كيلو متر فى الثانية والسرعة الكونية الرابعة للإنطلاق بعيداً عن أسر مجرة درب التبانة فى ٢٦٠ كيلو مترات فى الثانية.

العربى كذلك إثباتات نظريته من أن العقل البشرى طاقة هائلة.. فدرس فوق كل ما درسه اللغات ويرجع فيها حتى أنه كان يتكلم اللغة اليونانية كواحد من أبنائها عارضة على اللغة التركية والفارسية والعهدية والبربرية..
يجسر الأسارة إلى أنه حين وقعت فتنة فى بغداد حملته على الارتحال إلى بلاد حلب حيث التقى ببلاط سيف الدولة فاصطلح موضع الصداقة فجلس أسير حلب.. يناقش وينظر.. ثم مال إلى التقشف والزهد ونزع إلى العزلة والتفكير ولم يعد يتحرك إلى البلاط إلا نادراً.. فقد نهد حطام الدنيا وأبصر رى التصوف.. وقيل أنه لما ترقى فى حدود سنة ٩٥٠ م فى دمشق صلى عليه سيف الدولة فى نفر من خاصته..

(١٢٢٢) (١٢٢٢) (١٢٢٢) (١٢٢٢) (١٢٢٢) (١٢٢٢) (١٢٢٢) (١٢٢٢) (١٢٢٢) (١٢٢٢)

معظم جهوده إلى شرح للنطق الارسطى والتأليف الفلسفى لحاول أن يرد متفرقات الحقائق إلى حقيقة واحدة ويضع كتابه المعروف بالجمع بين رأى الحكيمين أفلاطون وأرسطو.. ثم وضع فى للنطق وما بعد الطبيعة مؤلفاً أسماه «التعلم الثانى» وله أيضاً رسالة فى «العقل».. ويعد كتابه «أراء أهل المدينة الفضلاء» صمارة تفكيرية.. كذلك ناقش فلسفة كل من أفلاطون وأرسطو وخرج منها بنظريات جديدة.. وله مؤلف عظيم يدعى فى جامعات أوروبا اسمه «الموجبة» أفلاطون وأرسطو.. كان أول فيلسوف فى العالم يضع أسساً فى المسائل السياسية وله كتاب اسمه «رسالة فى السياسة» يؤكد الكثيرين أن «ميكافيلى» السولسى الإيطالى الداعية صاحب كتاب الأمير.. كان يسترشد بكتاب هذا العالم العربى ليرسم خطه السياسية للقضاء على خلفات العصور الوسطى.. استقرشد بأراء عالمنا هذا كذلك الفيلسوف «رينيه ديكارت» وأعترف هو نفسه بذلك.. وأراء عالمنا

مع العظماء

الذلة الحقيقية التي تجعل للحياة قيمة ليست حياة الذهب ولا شرف النسب ولا على للنسب.. ولا شيئاً من الأشياء التي يجرى وراءها الناس عامة.. وإنما هي أن يكون الإنسان قوة عاملة ذات اثر خالده فى العالم.

قاسم أمين

ويقول امير المؤمنين عمر بن الخطاب: ما أحد أحق بال الدولة من أحد وما أنا أحق به من أحد والله ما من أحد من الناس إلا وله فى هذا المال نصيب.. والرجل ويلاؤه والرجل يقدمه والرجل وحاجته.. والله لئن امتدت بي العمر لباتين الراعى بهيكل صنعاء حظه من المال وهو فى مكانه يرى العلم.. وإن أعظم معجزة فى التكون للخلاق الأمم جل شأنه إنما هي شخصية الانسان ملايين الملايين من البشر تتوالت وتتعاقد فلا تطابق شخصية منها شخصية اخرى تمام الانطباع فى الأجسام والمشاعر العقلية والروح والذوق والطبع.. كل شخص يظهر فى الأرض جديد جدة تتلاقى معه وتتخفى معه الى أبد الأبدية..

«توفيق الحكيم»

«عقلية»

قال الخليفة للنصور لعبد الرحمن بن القاسم: عفتنى: قال: بما أعطك.. بما رأيت أو بما سمعت قال النصور: بما رأيت.. فقال: مات عمر بن عبد العزيز وبنى الله عنه وخلف أحد عشر ابناً.. وبلغت تركته سبعة عشر ديناراً كفن بخمسة واشترى له موضع قبره بدينارين.. وقسم الباقي على واهده.. ومات هشام بن عبدالمكك فقسمت تركته على أولاده.. فأصاب كل واحد منهم ألف ألف ألف ورايت رجلاً من أولد عمر قد حمل فى يوم واحد على مائة فرس فى سبيل الله..

اصنع يديك.. «البوصلة السحرية»



حينئذما تصغط ابرة تصبح بإمكانيك صنع بوصلة.. تحتاج فقط لقطعة فلين صغيرة مسطحة وصحن (طبق) يحتوي قليلاً من الماء.. ضع الإبرة فوق قطعة الفلين وأجعلها تطفو على سطح الماء فى الصحن راقب قطعة الفلين.. إنها تدور ثم تستقر لتشير الإبرة إلى إتجاه معين.. ارفع قطعة الفلين من الماء ثم أعدّها إلى عدة مرات مغيراً إتجاه الإبرة كل مرة.. إذا كنت قد صنعت الإبرة جيداً فإنها تدور دوماً لتشير إلى إتجاه نفسه.. إن الإبرة تتخذ دوماً إتجاهاً شمالياً جنوبياً وبصورة أدق نقول إن إحدى نهايتى الإبرة تشير إلى الشمال المغناطيسى الذى هو قريب من الشمال الجغرافى.. أسأل عن الشمال الصحيح فى المكان الذى أنت فيه وحدد أية نهاية من نهايتى الإبرة تدل عليه.. بعد ذلك عين نقاط البوصلة الرئيسية على قطعة من الورق وضعها تحت الصحن كما فى الشكل.. ادر الورقة حتى تصبح الإشارة التي تدل على الشمال فى الإتجاه نفسه الذى يشير إليه الطرف الشمالى لأبرتك وهكذا تكون قد حصلت على بوصلة.. ويمكنك أن تصنع بوصلة أخرى بأن تصغط دبوس [إبرة] حياكة طويلاً.. ثم علق الدبوس بضمائل ورقى مربوط بخيط رفيع علق طرف الخيط الآخر بقلم رصاص ليتسنى

للإبرة أن تدور لتتبدل على الشمال والجنوب ولا تنس أن تكون البوصلة بعيداً دوماً عن كل مغناطيس آخر حتى لا يؤثر فى الإتجاه الذى تدل عليه.. الإبرة..

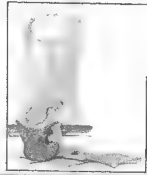
[mycology]

في علم الفطريات: دراسة الفطريات كالفنغ والفنائر وأمراض الفطريات. لعد أدت الفحص في علم الفطريات إلى استنباط بعض أنواع المضادات الحيوية.

الموسوعة الطبية لماذا يصاب الإنسان بضرية الشمس؟

إن معظمنا ليس لديه فكرة صحيحة عن الطرق المختلفة التي تؤثر بها أشعة الشمس على أجسامنا حيث يضر ضوء الشمس البكتيريا والفطريات الموجودة على جلودنا. كما أن تأثير أشعة الشمس على الجلد يولد مادة تعمل على إنباتش الأوعية الدموية مما يؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم. كذلك تعمل الأشعة فوق البنفسجية على إنتاج فيتامين (د) في أجسامنا ومن التأثيرات الأخرى التي يحدثها ضوء الشمس في جلودنا هي الإصابة بما تسمى بضرية الشمس فهناك مادة بالجلد تسمى ميسيتين تعمل الأشعة فوق البنفسجية على تحويلها إلى مادة أخرى هي التي تمدد الأوعية الدموية وتسبب في إحمرا الجلد.

ولكن كيف يصاب بضرية الشمس؟ ونظرا لأحتواء الجلد على مادة أخرى تسمى (التانين) فإنها تتحول في الصيف إلى اللون البنية (السما) (ميلان) بتأثير الأشعة فوق البنفسجية وتعمل الجلد وتكتسب ذلك اللون الاسمر. ومن ناحية أخرى فإن مادة الميلانين تعمل على حماية الجلد ضد المزيد من أشعة الشمس العارقة. ولأن لكمة الشمس تؤثر على جلودنا وأجسامنا بعدة صرر.. فيجب أن نكون حريصين على أخذ حمامات الشمس لأنها يمكن أن ترفع من ضغط الدم.



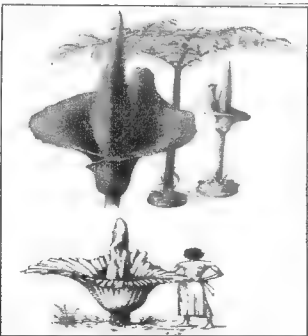
اختراع

«فريدريك كيكولي».. من رواد الكيمياء

على تحفيز هذا العدد الهائل من المركبات هو معرفة القانون البياني لكثير من المواد. وهذا القانون عبارة عن مجموعة الرموز الكيميائية تدل على عدد ونوع ذرات العناصر الداخلة في تركيب جزيء، من المادة وهو يبين لنا ترتيب هذه الذرات في الجزيء وكيفية ارتباطها مع بعضها. وفي عام ١٨٢٥م اكتشف «فاراداي» البنزين كأحد نواتج تقطير الفحم الحجري. وقد وجد أن خواص البنزين تخالف تماماً غيره من المواد العضوية التي تشبهه في التركيب وقد حار العالم الكيميائي فريدريك كيكولي في وضع قانون بياني له. وحينما كان يتفقا ذات مساء بجوار المذلة أخذته سعة من النوم. و رأى حلمًا تتراقص فيه الذرات وكأن كيكولي معلقاً على هذا العلم: «إن تكرار نفس المنظر عدة مرات أدى إلى شعور بصيرتي.. فاستطعت تمييز مركبات أكبر ذات صرر متشعبة صفوف طويلة أخذت تتلوى وتتثنى

عن التركيب الجزيئي والعلامة فريدريك أوجست كيكولي الذي قام بدراسات على التركيب الجزيئي وتكافؤ الكربون. أي حلم هذا الذي سجدت إنقلاباً في علم من العلوم؟ إنه حلم راء هذا العالم الألماني فريدريك كيكولي الكيميائي المشهور وأدى إلى إبداعات تقنم كبير في مجال هذا العلم. ولكن ماهو هذا الحلم؟ وما التلقم الذي أحدث؟ تروى مركبات الكربون التي استطاع الكيميائيون تحضيرها على نصف مليون مركب عضوي. والذي ساعد

يعتبر العالم الألماني الشهير فريدريك أوجست فون كيكولي الذي ولد في عام ١٨٢٦ وتوفي في عام ١٩٠٦ في حجة إلى الكيمياء العضوية. فقد حدث تقدم كبير في الكيمياء التكوينية في منتصف القرن التاسع عشر بسبب الأبحاث التي أجريت من أجل معرفة تركيب الجزيئات وترتيبها التي اكتشف العلماء أنها المفتاح لإنتاج المركبات التكوينية. كان من أهم الأبحاث في هذا المجال هي أبحاث كل من المسير وإدوارد فراكلاند الذي وضع نظرية مستبعدة



من عجائب الطلوقات أضف

أكبر ثروة في العالم والتي تنمو في أستراليا وفيكتام وبسوطرة (إندونيسيا) وأسماها الطمي «موروفالاس تيتانم» فليست زهرة بل ثروة (مساق تحصل عددا من الأهمار) وتنمو هذه الثروة إلى إرتفاع من ثلاثة إلى خمسة أمتار والطر حوالى واحد متر وتتميز في

دنيا الفخامة

- لحضرة الرئيس تليدا مشايخا القطار: هل ترون بومل وأجبالك الرسمية؟
- القطار: نعم أحيانا!
- القطار: أين ترون بومل؟
- القطار: هنا وهناك!
- القطار: إيسبره رطل هذه المصرة
- القطار: نعم سافرت؟
- القطار: عابلا أو أجلا؟
- القطار: ماذا تأخرت يا صر؟
- صر: أرجو بالقرط وبسوي وبسوي تقولا
- القطار: وما نحل تأخيرك بإضافة الطريق.
- القطار: بإضافة قول أبصر، القصور من فضك
- توجد مدرسة أمك.
- فريدريك لم تعد تأتيني بصرى. على عكس أيام الخطيرة فقد كنت دائما تشتري لي الهدايا
- أرجو: هل رأيت مسياراً يقدم المسكة بعد مسياراً؟
- سألت أم أبنا الصرر.. من أين تخطت هذا الكلام بإرادة من شكسبير بالمرى. إن إيك أن
- شام معه مرة أخرى.
- الأول: أنا مستأكد انه لا يوجد سكان على سطح القمر.
- الثاني: كيف عرفت ذلك؟
- الأول: لو كان هناك سكان. فلن يعمون عندما يكون القمر ملاملاً؟
- اتصلت السيدة بالطرقة فيلونييا لإحالتها من فضلك في بيتنا صر. سافلا قاصداً
- هل أنت ملاكة بامبيني. قالت السيدة لحنه
- من فضلك. ساعداً لزيكاد بنصحه حتى تصفى.
- العامل: لقد حضرت بامبيني لإصلاح البيلو.
- السيدة: ولكن لم أطلب العامل: نعم ولكن الجيران طويين.
- القاضي: حكمت للحكمة عليك بالجرم عدة سنة مع اللطال.
- القطار: شكر بامبيني فاعل فاعل منذ سنتين.
- الأول: أنا وأبى نعرف كل شيء عن العالم.
- الثاني: ما هي عاصمة بيكرها؟
- الأول: هذا السؤال من الأشياء التي يفحص بها أبى.
- القطار: ماللا فطر كواس بعدما وضع قدمه على أرض أمريكا؟
- القطار: وضع قدمه الأخرى
- الزوجة: لقد وقع حادث فطع اللحم. سقطت ساعداً الفصائل وكانت تقع على رأس أمى أولا
- سرعة أمى!
- أرجو: هذه الساعة دائما بطيئة.

ماذا تعرف عن الكيمياء؟

١. الخيمياء في العصور القديمة

لكون كروى الشكل وفقاً للنظرية النسبية العامة. عمره ١٢ بليون سنة. متوسط كثافته 10^{-27} جم/سم³. نصف قطره ٢٥ بليون سنة ضوئية (أو حوالي 3×10^{26} ميل). يتسند الكون الآن وسوف يستقر بعد ذلك في المستقبل البعيد. ثم يبدأ انبعاث إشعاع خافت حيث يشعشع اليوم كما كان نجمها في البداية الكونية في مكان الانفجار العظيم في مركز الكون. تتألف فيه أحداث حدث ملامحه ولبها إلى شخصيات الكون. ملامح الكون الرئيسية في تتابع زمني تقريبي الحوادث الكونية طبقاً لتصويرات أفضل الحديث لها واستخدام أسس الأرضية وحده لقياس الزمن.

الحادثة الكونية

انفجار البليصة الكونية (بيع بالغ) منذ ١٢ بليون سنة

تكون الكون القديم في مجرتنا منذ ١٠ ملايين سنة

تكون شمسنا منذ ٤ بليون سنة

تكون أروشنا بكتلتها الحالية منذ ٤.٥ بليون سنة

تكون أقدم الصخور المعروفة على الأرض منذ ٣.٥ بليون سنة

تكون القارات الهوائية والغازية منذ ٣.٥ بليون سنة

تكون أقدم الحفريات (إكتودورا وحبالب) منذ ٢ بليون سنة

تكون المحيطات بلبس حجمها الحالي منذ ٢ بليون سنة

بدء إنتاج الأكسجين من البلات منذ ٢ بليون سنة

استقرار الغلاف الجوي منذ ١ بليون سنة

إنتاج معظم سجل الحفريات منذ ٦٠٠ مليون سنة

ظهور الأسماك منذ ٥٠٠ مليون سنة

ظهور البرمائيات منذ ٢٥٠ مليون سنة

ظهور الزواحف والثدييات والأرضية والحيوانات. منذ ٢٠٠ مليون سنة

ظهور الديناصورات منذ ٢٠٠ مليون سنة

ظهور الطيور والحيوانات منذ ١٥٠ مليون سنة

تكون الجبال الصخرية منذ ٨٠ مليون سنة

آخر عصر جليدي منذ ٢ ملايين سنة

ظهور الإنسان منذ ١١-٤٣ ألف سنة

من مزيد من الحقائق

معظم العلماء يعتقدون أن الكون بدأ قبل ١٢ [و ٢٠] بليون سنة مضت. يحدث يسمى «الانفجار الأعظم». وكان الكون وكل شيء فيه يوجد عند نقطة واحدة. وفي بداية الزمان حدث الانفجار الأعظم. فبدأ الكون في التمدد ولا يزال يتسدد. والآن في الكون كان أغلبه هيدروجين وهيليوم. وفي بعض الأماكن بدأت جسيمات من المادة في التلاصق معاً. بدأت في الانجذاب جسيمات أكثر إليها. والسحب الغازية الهائلة. بدأت في التكتف إلى كتل أكبر كالأشعة. وكان هذا بداية تكون المجرات.

ات ومخترعون

ماء العنصرية في العالم

كالأفامى. ولكن انظر ما هذا! لقد أمسك أحد الكيميائيين ببله وأخذ الشكل يدور ساخراً مستهكاً أمام ناظريه وكأنه قد إقطنه وميض من النور ومضوت من نومي وأمضيت البصر إلى ليل في بحث احتمالات هذا الفرض.

أدرك كيكولي أن ذرات الكربون الست الموجودة في جزيء البنزين بدلاً من أن تكون سلسلة مفتوحة فإنها متصلة ببعضها لتكون حلقة سداسية الشكل. وحدد كيكولي تكافؤ للكربون بأنه ٤ وقال أن ذرات العناصر الأخرى التي تتحد بالكربون تتحد معه بنسبة ١:٤ وفي سنة ١٨٦٦ أعلن نظرية أخرى عن العمليات التكوينية تقول: بأن ذرات الكربون تتواجد في جزيء البنزين المعطى على هيئة حلقة. وأدت الأبحاث النظرية التي قام بها كيكولي وغيره من العلماء إلى تصنيف فطس من المركبات التكوينية لم تكن معروفة من قبل.

إن فكرة حلقة البنزين أحدثت إنقلاباً



الكيمياء النظرية إلى كيمياء عملية. أو بمعنى آخر استخدم العلماء المعاصرين الحقائق العلمية التي اكتشفوها جميعها لاستلهم لإنتاج مواد لا حصر لها تساعدنا في تحقيق الرفاهية في حياتنا اليومية.

وبما لا شك فيه أن الكيمياء العلمية قد تقدمت وبخطى واسعة في الطب والصناعة والزراعة وكثير من المجالات الأخرى.

كهربية الجو

● ناز القيسس إلى. تومع أرنق يرى أحياناً على أطراف أوصاف الطائرات في أثناء الموصاف الكهربية. فالسحب في هذه العواصف تصل في أسفلها شحنة كهربية كثيرة تتسحب أطراف الطائرات العابرة بالتأثير. ويتم التفريغ الكهربائي بين شحنة السحابة وبضعة الأطراف المشحونة يتوهج أرنق ساطع. وكانت هذه الظاهرة تشاهد فوق مسواوى السفن الشراعية الخشبية وأطلق عليها هذا الاسم كرمياً للقيس إلى شفق الجوارى في البحر التوسم.

صحتك في إبتسامتك

ينطلب للتكثير أو تقليب الجبين تحريك نحو ٦٥ عضلة من عضلات الوجه. أما الإبتسامة فتستلزم ١٣ عضلة فقط. عزيزي الفرائض صحتك في إبتسامتك.

مخترعات في العالم

شباب سيطرة الاستوائية المطرة وهذه الفترة الصيفية لها رائحة منفرة للحشرات والذباب. الطرفي أنه يستخدم بعضها في السباحان لعمل بعض أنواع من الحساء وكيم في جمعة الحماية من أسرار وغرائب.

من ملفات المشاهير

أول من فكر في استخدام الفضاء عالم الطبيعة البريطاني الشهير «آرثر كلارك» الذي أصبح فيما بعد من أشهر كتاب قصص الخيال العلمي.. فقد كتب كلارك عام ١٩٤٥م مقالة علمية خيالية عن محطة كبيرة يدورها طاقم من الفنيين في الفضاء في مدار حول الكرة الأرضية وتنتقل هذه المحطة موجات مرسلات من الأرض لتعطي بشا إلى إلى مناطق بعيدة كالأرض عن محطات الإرسال الأصلية على أن يلقها صاروخ يحملها إلى خارج الغلاف الجوي. وتصور كلارك أن المحطة الفضائية هذه ستطلي على ارتفاع ٢٦ ألف كيلو متر بما ضمن أن تدور بنفس سرعة دوران الأرض ولكن في الإتجاه المعاكس.. وقد تخيل كلارك أن هذه المحطة يتم عن طريقها بث إذاعات الراديو والتلفزيون عبر القارات والمحيطات في نفس اللحظة ولكن لم يهتم أحد في ذلك الوقت بعش كلارك الذي نشره في مجلة «عالم الأسلاك» (wire less world) رغم أن الدورات التي

جدها في نفس الدورات المستخدمة اليوم في الأقمار الصناعية. وفي عام ١٩٥٥ بدأ الإهتمام الفضلي بفكرة استخدام الأقمار الصناعية كوسيلة للإتصال السريع عندما تقدم المهندس الأمريكي (جي. أن. جيسر) بوثرة علمية ضمنها تصوره لشبكة فضائية مخصصة للإتصالات اللاسلكية بين وجود طاقم من الفنيين. وبعد مضي سنتين على نشره هذا البحث استطاع الإتحاد السوفيتي في ٤ أكتوبر عام ١٩٥٧ أن يطلق أول قمر صناعي (سبوتنيك-١) إيداًنا ببدء عصر استكشاف الفضاء.

الشيات

بحث الصيدق محمد عبدالجريم فهمي بكية التربية جامعة حلوان بالقرعة الثانية. برسالة حريفة عن «الشيات» يقول فيها: أتريد أن تمتلك مزيداً من القوة والنشاط وتتخلص من الألم الرأس وآسفل الظهر والأكتافيات الخلفية. كما هل ترغب في حياة جنسية قوية. وهل تحب أن تكون أكثر شهياً ونشاطاً؟

الجسم سليماً. ويتمتع الشياتزير بكيفية علاج فريدي لحفظ الصحة والتوازن وممارسته لا تتطلب المصارعة العالية ويمكن تطبيقه على أنفاسنا بفسقنا. ومع ذلك لابد من عدم التدخل في الحالات التي يكون فيها المرض يعاني من ارتقاع في الحرارة أو يشكو من اضطرابات عضوية داخلية. أو يتعرض لزييف داخلي وكذلك المصاب بكمور. ونقوم بعمل الشياتزير من أجل بشرة نظيفة وتنشيط الرغبة الجنسية. نتخلص من الآرق والآلم الرأس والعنق والتشنج والآلم للنتطة الظهرية. أسهل الظاهر وكذلك معالجة الأسماك والآسفال والتهاب عضلات المرقق.

الممرات الموصلة للطاقة بغية إعادة الانسجام إلى الجين. حيث قام أطباء الصين القديمة بدراسة الجسم ومواقع الآلم وأحسوا وجود ٦٥٧ نقطة ذات حساسية بالغة موزعة على أنحاء الجسم ووضعوا تحديداً دقيقاً للخطوط التي تربط تلك النقاط وتبلغ عددها ١٢ خطاً وأسماها خطوط التنشيط والآسفاية التي هذه الخطوط رسمها خطي آخرون في وسط الجسم أسموها خطي التنسق. وهذا للخطان اللذان يلمسان الجسم إلى قسمين متساويين يقودان لقوة الشعلة التي تنتشر باستمرار عبر خطوط الجسم للسماة خطوط التنشيط والبالغ عددها ٢٤ على جانبي الجسم ٢٤ خطاً أو بسبب اتصالها ببعضها البعض فإن هذه خطوط تشكل جهاز الطاقة الذي يحفظ

إذا كانت الأجابة نعم. فمما عليك إلا ممارسة الشياتزير «SHIATZU» وهي كلمة يابانية تعني الضغط بالأصبع بقوة محددة على بعض المواضع التي تعتبر مفاتيح الجسم بواسطة الأقدام والأصابع الأخرى والراحتين وإذا يمكن تسميته «بالنقير الصلطي» وفكرة الشياتزير بسيطة وتقوم على دمج طريقة العلاج الآبوي «الصيني» بأن التشكيل بالأصابع «الياباني» وتتركز على عنصرين: معرفة نقاط الجسم الحساسة ومهارة الجين. فإن الشياتزير: هو خلاصة الطب الشرقي المستند إلى لفظة الوجة ما بين القوى للوجبة والآرق السائلة وهي العالم الفارحي. كما في داخل الجسم البشري. وتعتقد هذه اللفظة بأن الجسم لا يسهر إلا متى لفحت أوتانز بين هاتين القوتين: الأمر الذي يستدعي فتح

شكراً لكم.. على أعمل تعليق

الأستاذة الآتية أسماؤهم نشكركم على اجتهدهم في مسابقة أعمل تعليق ونعتذر لهم عن عدم الاشتراك في المسابقة نظراً لوصول الأجابات بعد الموعد المقرر وهو منتصف شهر صدور للعدد. وم:

- فيصل محمد الهادي - ابورواش - جيزة.
- علي أحمد صلاح - الحج - القاهرة.
- إبراهيم محمد سعيد - طنطا - غربية.
- فتحى غريب حجاج - شمين الكوم - منوفية.
- جرجس حنا مرقص - مصر القديمة - القاهرة.
- شريف علوان - ميت حلفا - قنوبية.
- الهام السقا - بورفؤاد.
- محمد على الششالي - الاسماعيلية.
- رائف عبدالشكور - كوم امبو - اسوان.
- ياسر العشماوى - الشهدام - منوفية.
- سهيل المصرى - الهرم - جيزة.
- نياغين محمد شوقي - الاسكندرية.

ردود سريعة

أصبحت تم كل أبناء العاصمة لهاها نقطة طرق كبيرة في عاصمة الطرق الأسط. وقد تم اتخاذ قرارات بثل هذه الشركات خاصة شركات الأسمنت إلى طريق السويس وتم كتابة ذلك في المصف عدة مرات إلا أن وقت التنفيذ لم يحن بعد.

نضم مصوتنا إلى صوتك ونذاشد السنولين بالمحافظة وزارة البيئة إيجاب حل لهذه المسألة. خاصة وأن أحدث الدراسات أكدت أن أكبر أصابة بالأمراض الصدرية توجد في حلوان وسائر المناطق التي تجاورها بسبب وجود هذه المصانع الملوة.

- أحمد محمد على خليفة - حوش عيسى - بحيرة.
- عصي لفيال العلي فن رائع يعتمد على الموهبة أولاً ثم دعم الوجة بالقرعة المستمرة في إنتاج الكتاب الكبار في هذا المجال.
- أسامة أبوغريب - الحج - القاهرة.
- عدم اكتشاف الطما «متي الآن» سر بناء الأرامات وكذلك سر التحطيط عه الفراغة يؤكد أن العقبة لمصرية كانت

برجاء عدم إرسال للموضوعات بهذا الأسلوب خاصة وأنه يتم نشرها مرة واحدة أما تكرارها فلا فائدة منه.

● مهندس كامل ناجي أحمد القابعي - شربين - الدقهلية.

بحث مؤخرًا بموضوع تحت عنوان «جزيرة D.N.A. المصري» مدعماً بالمداد الكيميائية الصعبة والتي لا يكتبها إلا للتخصص جداً في هذا المجال مما يؤكد أنك قدمت مثلاً من إحدى المجالات وهذا ما تم التذك به أيضاً.

وكان عليك أن تفكر اسم للرجع الذي نلت عنه إلا أنه نألت ذلك. ما يدل على عدم الأمانة الطبية

لذلك أرجو عدم تكرار ذلك مع كتابة أسماء الراغب التي يتم لفل أو الاستمالة بها.

- إيهاب السيد عبدالعال - كفر الشيخ.
- الانسحاق بالكلية التي تريدنا ليد وأن يكون تابسا من داخله مع الآخذ في الاعتراف رأي أصحاب الفكرة وآراءه الآور الذين يرا شك. سيكون رأيهم هو الآرب إلى الصواب.
- فادية على محمود - حلوان - القاهرة.
- قضية نقل المصانع للقرعة بطهران

- خلف الله السيد عثمان - لوسينا - منوفية.
- لم أتصا إلى رسالة منك سوى تلك التي سطر فيها بعض الملامات الأدبية. صوما أعلامك وبمسامحة.
- دلهكري نجيب أسعد - الإسكندرية.
- موضوع الوهم اللثي في مصر وتفسير البلاء بحث به أكثر من مرة

مسابقة اشتركة العلم

الأسم :	
الاسموان :	

لرمل مسابقة اشتركة العلم بشركة التوزيع المتحدة

« اشتركة العلم »

٢١ شارع نصر النيل - القاهرة - ت / ٩٩٣٩٣٢١

فاكس / ٥٨١٦٥٥ = ٥٨١٦٦٦ = ٥٨١٧١٧

٥٨١٧ مصر ٢٤ جنيه - داخل المحافظات ٣٦ جنيه

في الدول العربية ٤٠ جنيه أو ١٢ دولار

في الدول الأوروبية ٦٠ جنيه أو ٢٠ دولار

أنت تسأل.. والعلم يجيب

● يسأل الصديق خالد شلبي عن الإستكثارية عن الأطعمة العضوية وهل

تكون خطيرة من لبيدات الحشرية الضارة؟
● يوضح د. أحمد محمد عوف .. أنه ما لا شك فيه أننا نتطلع إلى شاول أمانتنا ولا ملوثات تسبب لنا أمراضاً خطيرة. وقد أصبحت الدفعة لتناول أطعمة خالية من اللمبيدات الحشرية والأسمدة الصناعية وغير الهندسة وراثياً دعوة عالمية. وأصبحت الأطعمة العضوية أي الخالية من اللوثات شعرا يستهوي الكثيرون والأطعمة العضوية هي الفواكه والخضروات التي لم تسد بسدادة صناعية أو قشر مبيدات .. أو السموم التي من أبقار لم تخط مضادات حيوية. لكن هل هذه الأطعمة فعلاً أكثر أماناً؟

كثرت الكتابة الشهرية ماري كوسبر في مجلة ريمبرز دابجوستة مقالاً حول الأطعمة العضوية فقالت كأي شخص تراثي أعجبني على الفواكه والخضروات ورغم دعوة الحكومة إلى عدم تقشير الحوز إلا أن هذا جعلني في شك من تأثيرها السيئ. لكن مع هذا .. هل الأطعمة العضوية أكثر أماناً وتغذية من الأطعمة الوراثية؟

ملا أكثر من ٣٠٠ ماركة مبيدات حشرية وحشائشية وطبية قد وافقت عليها السلطات الانجليزية ورغم أن هذه المواد تترك التربة والماء والهواء .. وتلوث منها ما يتجمع في جسم الإنسان والحيوان والبيئة .. فالفواكه والخضروات يمكن أن تترك أكثر من عشر مرات حتى تتسحق ويؤكل ٧٠٪ منها بأماناً لأن هذه اللمبيدات لا تبقى سطحية فوق النبات بعد رشها لكنها تتغلغل في جسم والنباتات وتترك آثارها فيها .. والفواكه كما جسدنا والصوب .. بعد صناعها تظل هذه اللمبيدات كاملة تحت قشرتها وتتركها وتتركها في السموم به روياء .. وتختلف تركيزاتها من نبات لآخر .. وهذه الأطعمة تترك على صحننا مع الوجبة متسبب السموم والخلل في الجهاز العصبي وجهاز المناعة.

ومازال اللاتين وهو مبيد حشري من الكارباميد العضوي، مفعولها استعماله عالمياً

مما زال يستعمل في مصر وفي مبيدات الفلفل وقد دمته كثير من الدول لأن له علاقة

بسرطان الصدر لهذا توجد حلة ضد استعماله.

وكثير من اللاتين المولسي قد مرضوا نتيجة تعرضهم لللمبيدات الحشرية الفوسفاتية

والكبريت العالية التي تترك على أصابع الأطفال .. وسوء استعمال هذه اللمبيدات ولأسبابها

في الدول النامية تقبل الكثيرين الذين يعملون في الزراعة ولأسبابها وأنها يفرطون في

استخدامها لمضاعفة محصولية الأرض الزراعية .. والاقتضال لا يقلل من تأثيرها لوجود

رواسبها وتقدير الفواكه قد يزيل الكثير من الذين إلا أن بعضه يقل موجوداً.

الاستكثارية

حقيقة .. اللمبيدات الحشرية مفعول استعمالها هي الراهات العضوية لكن هذا الهواء

لللمبيد لا يطغى على ذلك .. أو القذرة أو الهواء .. أو من خلال تأثير اللمبيدات عنصراً

يرشها الجوزين فلا توجد حواجز طبيعية تمنع انتشارها

في اللحم العضوية من مرضي البقير نجد أن الحشرات العضوية لا تتأصل

بالضادات الحيوية والأطعمة العضوية قد تكون لفترة ذاتها إلا أن الزراعة العضوية

أكثر رحمة من الزراعة الكنتية باللمبيدات والتي تستنقل القذرة وتغذي على الكائنات

والحشرات بها وتضر بيئة الطيور والحيوانات وطول الانتظار والمياه .. بل الزراعة بدون

مبيدات تزيد الحياة البرية وإتوا الطيور .. وفي مصر قُسمت مبيدات بيوت الفلفل على

الهدود وأقربهم وكنا نطلق عليها أسماء الفلاح .. لكنها كانت تلتقطان البذار من

التربة .. وقد قُسمت اللمبيدات على معقم أنواع الفراشات التي تلحق الضرر.

لهذا تطالب المنظمات العالمية لحماية البيئة بمنع استخدام اللمبيدات الحشرية والمضادات

في الزراعة للحفاظ على أنواع الطيور والذئرة الحيوي والتوازن البيئي مع تحسين المنتجات

والأكل من التلوث وهناك دعوة للتحليل على الأطعمة العضوية وغير الهندسة وراثياً

لعدم هذه الزراعة.

تحصيل الأرض في أرض زراعية عضوية يستغرق سنتين مع الاتفاق فيها مع استخدام

اللمبيدات والخضبات الصناعية .. ويمكن تربية الدرة بتراعة كالبومس تزيد من

كمية الأوز بها .. كما يمكن تشجيع المزارعين الحشرات والأفات كالحمامس واختيار

السلالات الخالية من الماصيل.

يمكن تربية المولسي على الأطعمة العضوية الطبيعية. وإذا عجلت بالزراعة فيجب أن

ينتظر المزارعين حتى تتخلص منها.

مخاطر على البيئة

وقد قل محصولية الأرض وزراعتها طبيعياً .. ٧٠٪ لهذا فإن غلاء الأسماك للمنتجات

العضوية يمكن أن تطغى إنتاجها مع رعية معقولة. وقد تسددا الحكومات الحفاظ على

البيئة والصحة العامة للمواطنين وهذا الدعم قد يكون أقل ولزمن من الاتفاق على علاج

الأمراض ولأسبابها أغذية الأطفال التي تنتج من هذه الأطعمة وأما هذا الاتفاق لحدث

الدول الأوروبية تتوسع بشكل ملحوظ في الزراعة العضوية مع تربية المولسي والطيور

بطرق ولطيفة طبيعية. تحت شعار عودة للطبيعة



لعدم نظم الانتاج .. ولا تتركها هكذا للفعل
للتجربة فكر وانتاج.

● **ثمنسي اشرف - شعرا الخبيثة:**

الصديق عن الثوب في منطقة شعرا

الخبيثة لا ينتهي وإن ينتهي حتى يتم نال

هذه المصانع وتلك الوجوه جسيدي إلى

الامكان غير السكتية.

● **سعيد عبد الغني - بورسعيد:**

تطوير مجرى قناة السويس .. مشروع

علمي مدروس ويتم تنفيذه على مراحل

وقد وصل هذا التطوير إلى درجة كبيرة

تسمح للمعارات العملاقة للزور بهذا

الجرى للثاني الهام

● **عمارة ابوشعبدان - السهايل**

الشعالي:

ونحن مع فخورين بما يحدث من عمران

في السهايل الشعالي بإقامة للمصايف

وإنشاء القرى السياحية لجذب السياح

من كل أنحاء العالم.

● **شهاب فتح الله - لكرم الأخضر**

منوفية:

الطرح موحدة من الوالعب التي يمتصها

التي سحبات وتعالى للإنتسان .. ومن ثم

عليك التحذير على طمحن والاستمرار

في التحصيل العلمي وسوف تصل إلى

ذلك بإذن الله.

فريدة من نوعها بل إنها هي التي كانت
للتصنيع في مصرها.

● **هاني اشرف - السويس:**

كثيرون طالبوا -كما طالب- بإنشاء وكالة

لفضاء مربية لكي يكون للرب مكان في

عصر السموات المفتوحة .. خاصة وإن

لدينا الامكانيات البشرية المتسقة في

المقول للمفكرة والموجودة داخل الوطن

وخارجة وكذلك الامكانيات المالية التي

تزلهنا لذلك.

● **شوقي محمد الهادي - دمياط:**

ليس كل من يدرس ويترك أو يهاجر فيها

من المضمين بين زملائه لأن التفوق يرضي

مدينت سواء في أمريكا أو غيرها من دول

العالم .. والتليل على الأسماء الناجحة وفي

مقدمتها د. أحمد زويل الفائق بجائزة نوبل

في الكيمياء .. ومجدي يعقوب الجراح

الصرى العالي المشهور وغيرها الكثير ..

إننا على إلا الاجتهاد للوصول إلى

ذلك بعيداً عن التفكير في الهجرة أو

تأخرها وأمريكا أو غيرها.

● **حسام أحمد الباشي - الغربية:**

طبعاً اللحظة الكبرى قلعة من قلاع الانتاج

للتصنيع ليست في مصر فقط وإنما في النقطة

بشمارها .. ولذلك يجب علينا أن نتنهض بهذه

القاعة الصناعية الكبرى وتطويرها على



«نَشْفَان»... «الزُّوق»!

عمرى ٣٤ سنة - اعانى من «نَشْفَان الزُّوق» حيث
يجف حلقى ويلتهب في احيان كثيرة ويحدث
تشنج في الشفاه واللسان. ورغم تناول كميات
كبيرة من المياه إلا أن الحال كما هو.. فما سبب
ذلك.. وهل هو مرض.. وما العلاج؟

ن-س
الغربية

يقول دمهوعلى اخصائى الدم والانسان: ان الاسباب الرئيسية
لنَشْفَان الزُّوق كثيرة فمنها اسباب عامة مثل قصور في وظائف الجسم
بصفة عامة نتيجة بعض الامراض مثل السكر او جفاف الجسم في اوجان
ومثل التشنج.. او استنفاد الوجة معينة تصاعد الى حدوث هذه الظاهرة
مثل الادوية الحادة لغير وضادات التشنج ومنشآت الاحتقان. اما
الاسباب الوضعية فتختلف بسبب خاصة بالدم الغليظة نفسها او نتيجة
كثرة التشنج وتناول للكحوليات. اما الاسباب النفسية فتتبع الى حالات
التوتر العصبي والاضطراب المزاج.

الجلفاف .. هو راجع

يشير الى ان جفاف الدم ليس مرضاً ومن ثم يكن العلاج بالبحث
اولاً عن سبب وعلاجه. فمهما ان لجفاف كان نواتج من وجود اصاب
بجفاف طيلة كبر سنه. وللعلم واليقين منشآت لارزاق القلب وانتهى يعتبر
مهلل طبيعياً للدم بالاضافة الى فروائه العبدية. إلا ان التناقص في اتاج
الدم الى عدم اتاجه يتسبب في حدوث مشاكل عديدة منها صعوبة التحكم
ومشغ المعلم وبله. بالاضافة الى صعوبة فهم التشخيصات التي تتم
بالدم.. وحادات تشنجات باللسان والشفاه.

والاضافة الى تشنجات مع كثرة التمدد وسدود
رثمة كرية من الدم
وهناك فرق بين جفاف الدم ولحم للدم للدم في
الدم.. ومن ثم يكن لفرق بين العمل الطبيعى
لارزاق الدم الى الدم هو ١٥ مليون كل ١٥
دقيقة وفي حالة قلة الدم يتراوح من ١٠٠ إلى
١٠٢ مليون كل ١٥ دقيقة.

كثير المن

اما عن بعض الاسباب فقال ان حدوث
هذه الظاهرة من اسباب كثيرة منها اسباب
فسيولوجية منها كثرة الكلام وتواصله لفترة
طويلة. اما الجفاف اثناء النوم خاصة في
الاشخاص الذين يتنفسون من الفم فيوجد عوارق
اغنية وهناك جفاف الكبار. ومن ذلك يرجع الى
الاضطرابات الفسيولوجية في فترة التمدد وسدود

القلب بحيث يتم انقباض القلب في
تسلسل تام ودم يتم الى جميع ارجاء
الجسم.
وتوجد اسباب وراء اختلال هذا
النظم الكهربائى مما يؤدى الى اختلال
توزيع الشحنات والتالى تزداد او تقل
سرعة للتنبضات «دقات القلب» ومن
هذه الاسباب الاصابة بصلب الشرايين
ورواتينز القلب واضطراب الغدة
الدرقية. وهناك سبب مرتبط بالنظم
نفسه مثل حدوث اختلال في عمل

●● يقول دكتور عبد الهادى عميد
مجمع القلب القومى.. ان دقات القلب
وينظمها يتنظمها جهاز مقعد لاصدار
شحنات كهربائية لتشغيل القلب يعرف
«بالنظم الكهربائى» وهو يتبع شحنة
في حدود ٧٠ إلى ٨٠ نبضة في الدقيقة
تنتشر في القلب عبر مسارات معينة تعمل
بمثابة اسلاك كهربية وتعرف بالمضغرة
الكهربائية تنقل الى ثلاثة مسارات
بينها وشعلا وسطا حتى يتم وصول
الشحنات الكهربائية الى كل ارجاء عضلة

● اصبت منذ اسبوع بحالة اغماء نتيجة اعياء شديد وهبوط. ويعرض حالتى على احد الأطباء قام
بقياس النبض ودقات القلب وقال انها ضعيفة.. فمأذا يعنى هذا.. وهل هو مرض.. وما اسلوب العلاج؟
ج / ح / السوس

الصفاان الكهربائىة.. او وجود بئر
دخل حشرات القلب تقوم باصدار
شحنات كهربائية مفاجئة.. وتستمر
لفترات مختلفة وتنتهى فجأة.. كما ان
الاضطرابات الفسيولوجية او بعض الارجاء
السامة والادوية وملوثات البيئة
والاختلال والتدخين وتناول المشروبات
للتهبة قد تؤدى الى حدوث اضطرابات
فى دكورسيولوجيا القلب.
زيادة ضيقة
كا ان عدد ضربات القلب الطبيعية

الزُّوق الرِّجْمِي

اصاب منذ لفترة بزرق تسبب لتمام الدورة الشهرية بدرجة اعانى من
الانيميا.. ذهبت لأحد الأطباء فقال ان هذا امر عادى.. فهل هو امر عادى حقاً..
أم وراعه مرض من الأمراض؟

ا-ح / القاهرة

فصالحاً لا تختل الدورة بمرحى الى اختلال
وظائف الجسمى مثل وجود اختلال
بالبيض مما يؤدى الى تأخر وظيفته
بسرعة. اما زيادة كمية الدم سواء
في عدد الايام او في كمية الطغوة
في الجسم يكن السبب في الزرق
ذلك وليس في البيضين حيث يكن
سبب لتمام البين الزرق كبر

اختلاف الدورة يرجع الى اختلال
وظائف الجسمى مثل وجود اختلال
بالبيض مما يؤدى الى تأخر وظيفته
بسرعة. اما زيادة كمية الدم سواء
في عدد الايام او في كمية الطغوة
في الجسم يكن السبب في الزرق
ذلك وليس في البيضين حيث يكن
سبب لتمام البين الزرق كبر

انواع جديدة

كما تحدثت الايام الرحمية
خاصة للبيضة منها وراء الزرق
الرحمى وتنقسم الى انواع اثنان
الزرق موجود في جدار الرحم غلظا
كثيرا كبيرة ولكن تتابع الدورة غالبا
ما يكن منتظما. اما اذا كان الزرق
من الجدار في تحوير الرحم تكن
الكمية المفقودة من الدم كبيرة
وصعها اختلال في نظام الدورة
واما اذا خرج الدم من جدار الرحم
الى داخل التسويج البيريتوى
بالين لا يحدث اختلال في الدورة
اما ان لاصاب الزرق البينى للبيض
شديدا.

كما تحدثت الايام الرحمية
خاصة للبيضة منها وراء الزرق
الرحمى وتنقسم الى انواع اثنان
الزرق موجود في جدار الرحم غلظا
كثيرا كبيرة ولكن تتابع الدورة غالبا
ما يكن منتظما. اما اذا كان الزرق
من الجدار في تحوير الرحم تكن
الكمية المفقودة من الدم كبيرة
وصعها اختلال في نظام الدورة
واما اذا خرج الدم من جدار الرحم
الى داخل التسويج البيريتوى
بالين لا يحدث اختلال في الدورة
اما ان لاصاب الزرق البينى للبيض
شديدا.

الصلع

او اختلال في عمل الغدة الدرقية ما
يزيد من درجة تساقط الشعر.. اما
حالات زيادة سقوط الشعر فتتبع الى
استخدام حبوب.. التزم لصلع التي بها
استروجين يزيد التساقط مع التوافق من
استخدام ذلك من التفرع من الحبوب.

اسباب كثيرة

والنسبة للانيميا فى من العوامل
المسبة في تزايد تساقط الشعر بالاضافة
الى سوء الهضم والاضطرابات والارزاق

ان الصلع في الرجال والنساء يرجع الى
تغير هرمونات الذكورة للرجولة في
الجسم حيث يسبب الصلع في الرجال
بشكله المرموز الى الصلع «الحرمي»
فتكون كثافة الشعر قليلة والشعر رافعة
درجة ظهور فروة الرأس من بين الشعر
مع بده لمرحى بصفة عامة.

كما توجد اسباب اخرى ترجع الى
الاختلال الهرمونى مثل وجود اورام او
الكبار على البيض او فوق الغدة الكظرية

اعانى من سقوط شعري رغم
ان عمري ٣٣ سنة.. فما سبب
في ظهور لجزء من فروة
الرأس.. استعملت كل
العلاجات والكوية.. لكن لئون
جسدى.. لانا في قلق ولخشى
الصلع فماذا افعل؟

ثم / انبيا

●● يشير دكتور الطاهر الى
الامراض الجلدية باني قصر الجنى الى



في حدود ٧٢ نقة هي الدقيقة وارتفاعها إلى ١٠٠ أو ١٥٠ أو ١٨٠ تكون زيادة شديدة في سرعة ضربات القلب. أما انخفاضها من هذا المعدل إلى ٢٠ أو ٤٠ هي الدقيقة مودا يعني بطله التنبؤات والتي يرجع إلى حدوث اختلال في عمل الضفائر الكهرلانية تنبؤية وجود انسداد في الضفيرة الموزعة للكهرباء على أجزاء القلب المختلفة. وكلما زاد الانسداد كانت الضفائر التي تقوم بالتنبؤات القلب قليلة. مما يؤدي إلى قلة وصول الدم إلى البطين يسببوه ويسبب ذلك بطئا شديدا في ضربات القلب ويشعر المريض أن روحه سحبت منه.

وفي حالات بطله ضربات القلب..



د. شريف عبد الهادي

يجب «زرع منظم للضربات يقوم بتنظيم القلب واصدار موجات كهربية لعودة القلب للعمل في صورة طبيعية

معلومة هامة

الصرع

● احتمال الإصابة في مرضى الصرع قسائم. ولكن ليس بالضرورة لانه حتى الآن لم يتم زرع البهت الروائي الموصول من الصرع. كما ان للصرع اشكالا عديدة يختلف كل منها عن الآخر. ويختلف العلاج ايضا. وتزويد الصرع احتمال فنام في حوالي ٥% فقط من أبناء العائلة الواحدة.

التشخيص

● يعتبر التشخيص من أهم اسباب حدوث التهابات الاحبال الصوتية المزمنة. بل قد تؤدي إلى ظهور أورام الحنجرة. حيث وجد أن نسبة كبيرة جدا من المرضى المصابين بسرطان الحنجرة من التشخيص.

رئيسي

● شعرة يوهيا و ١٠٠ يوم فمسل الشعر. وأي زيادة تعتبر ناجية مرضية. ولذلك يجب فحص كثافة الشعر وبسك الشعر وطولها وتوزيع الشعر وفحص سرعة لرائس مع بحث طريف الصيلة وأنظمة الغذائي وحالة النفسية للمريض. مع فحص كثافة الشعر والاشعاع. وعلى هذا الأساس يكون العلاج لمواجهة المرض.

العصبي والتوزيع القاسي. كما لعب العوامل النفسية والعقل والتوتر دورا في سقوط الشعر. وكذلك بعض الأمراض الجلدية مثل الأكزيما الحفنية والقشرة بغرة الرأس. كما أن للعائلة السببية للشعر وراء سقوطه مثل استخدام الصبغات بشكل متكرر وفريونيكي وشد الشعر وسوء تشييطه بأشياء رديئة. ومن للعرض أن للعمل الطبيعي لسقوط الشعر حوالي

وقفة

سحونة الأرض

في الصيف الماضي وادة ستة أشهر استمرت موجة مدارية حارة فوق مساحة كبيرة من المحيط الهادئ في سواحل أمريكا الجنوبية. أطلق عليها علماء الظاهرة «سوف» تتكرر في السنوات القادمة

ومع بداية هذا الصيف وضعت معالم هذه الظاهرة لدرجة جعلت العلماء يتخيلون من أن تزايد واستمرار وتأثير ظاهرها «التي نوه» قد يؤدي إلى ارتفاع متوسط حرارة مياه المحيط الهادئ عند السطح بحوالي ٢,٥ درجة مئوية. وإذا حدث هذا فإن عواقب وخيمة قد تقع خلال الأشهر القادمة. ومن بينها حدوث فيضانات مفاجئة وانجراف الأراضي والتربة والجفاف وقلة المحاصيل والمصايد وبعوث المصاعا. كما يتوقع منتج الكاكاف في الكافور أن يخسر حوالي ٧٠٪ من إنتاجه الحالي دون حدوث هذه الظاهرة

ومع هذه التوقعات المثارة فإن «التي نوه» كانت لها بعض الفوائد فعلى سبيل المثال الصيادين في تشيلي تمكنوا من صيد سمك الأنشوجة بالقرب من الساحل من أنه يوجد في الأوقات العادية على مسافات بعيدة من ساحلهم. كما تتمتع أهل بيرو بضياء أيام دافئة على الشواطئ في منتصف الليل. كما أن سكان الولايات المتحدة يتوقعون عددا أقل من الأماسير الباردة في المحيط الاطلسي وأي ربيع مبكر في الشمالي الغربي من الولايات المتحدة الأمريكية. وذلك يعلق «جيمس أوبرين». أحد علماء المحيطات الأمريكيان من جامعة فلوريدا أن «التي نوه» بالنسبة لأمريكا كان حدثا سعيدا وليس مؤلما.

وعلى مدار العام مع قدوم الصيف اهتم علماء الطقس والمناخ بدراسة ومراقبة ظاهرة الموجة الحارة التي تتكرر منذ سنوات طويلة على كل أنحاء العالم لدرجة أنهم توقعوا سخونة شديدة للأرض خلال السنوات العشرين القادمة. وبالتالي سوف تؤثر على الإنسان والحيوان والنبات. بل إن هذه التغيرات حدثت مبكرا عند سواحل بيرو حيث تأثرت الطيور البحرية.

تعتبر ظاهرة «التي نوه» التي وقعت خلال ١٩٩٧-١٩٩٨ هي أكثر الظواهر التي تم قياس نتائجها بصورة علمية على مدار التاريخ. ففي المنطقة المدارية الممتدة بين المحيط الهادئ تقيم السفن والأحواض الصناعية والأجهزة القياس الخاصة فرق المياه. جميع كم هائل من البيانات تشتمل على معلومات عن درجة مياه المحيط العميقة من السطح وسرعة واتجاه الريح والتيارات البحرية. وبعد ذلك يقوم العلماء بتقنية هذا السيل من المعلومات إلى أجهزة الكمبيوتر العملاقة لدراساتها وتحليلها على أمل الوصول إلى تصميم نماذج للطقس بشكلها بها توقع ما سيحدث في المستقبل

وخلال الفترة الأخيرة. سجل العلماء حدوث شئ غريب.. منذ القدم اعتاد «التي نوه» أن يتكرر على فترات متباعدة تستغرق سنتين إلى سبع سنوات. لكن الغريب أنه منذ بداية التسعينيات أخذت هذه الظاهرة تتكرر بصورة مستمرة موجة تلو الأخرى.

يتابع العلماء من المحيط وراء استمرار هذه الظاهرة يمثل هذه العمورة - فشل تتكرر بسبب حدوث «سخونة مناخ الأرض» أم لتقلبات الطقس والمناخ الاعتيادية؟

حتى الآن لم تتوافر إجابة شافية حول هذه الاسئلة. لكن أغلب العلماء يتفقون على أن ظاهرة «التي نوه» التي لاحظها أهل بيرو منذ عدة سنوات ظاهرة محلية تتعلق بساحلها فقط. بل إن لها ارتباطا واسعا بمناخ كوكب الأرض ككل. وهي تسبب ارتفاع مستوى درجة حرارة المياه السطحية لم المحيط الهادئ ويتبع ذلك تغير في تيارات الهواء

من ثم يتحدث العلماء حاليا عن دورة المناخ التي تقع في جميع أنحاء العالم بدا من ظاهرة «التي نوه» وانتها. بوقوع بمرور شديدة في كثير من أنحاء على سطح الكرة الأرضية ومنها ظاهرة «التي نوه» ومعناها القلابة والفتاة «دال» فيجوه ومعناها الرجول المجهن وهذه التقلبات المناخية لها دورات معقدة. وقد يكون لها علاقة بدوران الشمس الذي يعتبر أكثر مؤثر بغير حرارة الشمس من شهر إلى شهر وقد أطلق العلماء على هذه الدورة المناخية اسم «البيسو». ونظرا لتأثيرها الجسيمة التي تعقب ظاهرة «التي نوه» فإن الأمر يستدعي المزيد من الدراسات والتحليلات التي تدرس التغيرات التي تعمل إلى حد التنبؤات للمرة.

من ثم فبأننا إذا لم يمكننا التعامل والتكيف مع ظاهرة «التي نوه» فكيف يمكننا مواجهة ظاهرة أشد وطئا مثل سخونة الأرض التي ينتظر العلماء حدوثها ومواجهة آثارها المدمرة في غضون ٥٠ إلى ١٠٠ سنة من الآن؟

شوئي الشرقاوي

بأقلامكم

وصف الكون

حدثت ألى القرآن الكريم عن وصف الكون بدقة متناهية في قالب مثير يدعو إلى التفكير ملياً في غلظة هذه الآيات التي لابد منها ألت من لن خالق عظيم. ومن خلال هذه السطور سوف نتحدث عن وصف القرآن للكون بشكل يجعل دون التعرض للتصليي لطبيعة مكونات الكون.

الآيات القرآنية

من رلى ولا شفيع إلا تنكرون بغير الأمر من السماء إلى الأرض ثم يوحى إليه في يوم كان مقداره ألف سنة مما تعدون.
٤- سمورة الأعراف الآية ٤٤ - قال ربكم لله الذي خلق السموات والأرض في ستة أيام ثم استوى على العرش يمشي الليل النهار بطيه حثيثاً يخلق السموات والأرض في ستة أيام ثم يراجعهم ولا يلقى الله من شيء إلا عذبه
٥- سورة النور الآية ١٥ - قال ربكم لله الذي خلق سبع سموات طباقاً وجعل القمر فيهن نورا وجعل الشمس سراجاً
٦- سورة التيسود الآية ١٤ - قال ربكم لله الذي خلق السموات والأرض وما بينهما في ستة أيام لم يستوى على العرش ما لكم من دونه

التفسير

اصبح العلماء في تفسير هذه الآيات ومجمل تفسيرها كالتالى:
١- الآية ١٢: من سورة الملاق: (خلق) الخلق معناه لاء التقدير - (السماء): معناها في

تواجد العديد من الآيات القرآنية التي تتحدث عن خلق الكون وقما بتجميعها ودراستها وهي:
١- سورة الملاق الآية ١٢ - قاله الذي خلق سبع سموات ومن الأرض مثون يتنزل الأمر بينهما لتخلوا أن الله على كل شيء قدير وأن الله قد أحاط بكل شيء علماً
٢- سورة النور الآية ١٥ - قال ربكم لله الذي خلق سبع سموات طباقاً وجعل القمر فيهن نورا وجعل الشمس سراجاً
٣- سورة التيسود الآية ١٤ - قال ربكم لله الذي خلق السموات والأرض وما بينهما في ستة أيام لم يستوى على العرش ما لكم من دونه

السيارة الكهربائية هل تفل مشكلة تلوث البيئة؟

بلغ تلوث الجو في المدن للصناعية ضحية خطيرة تأخذ بـ ٧٠٪ بسبب غاز أول أكسيد الكربون الذي يبعث من السيارات ذات محركات الاحتراق الداخلي وفي لوس أنجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية قدر حجم هذا الغاز الضار بأكثر من عشرة ملايين كيلوجرام تنبث من السيارات في جو المدينة يومياً... وللتخلص من خطر هذا التلوث يلكر العلماء والخبراء في قوة دافعة للسيارة غير البنزين إلى جانب الغاز الطبيعي المستعمد حالياً. لتجه التفكير إلى الكهرباء باعتبارها طاقة نظيفة لا تلوث الهواء ومفكرة استخدام الكهرباء كطاقة محرك للسيارة ليست جديدة.. وأما في قيمة زامت عصر اختراع أول سيارة غير بخارية.. وأول سيارة كهربائية في التاريخ منعتها في عام ١٨٤٢م وجل يدعى «فيفينسون» وهو مشرف التلويى وكانت تسير بشاشة مفاتيحات كهربائية تشبهها بطائرات.

وفي ١٨ ديسمبر ١٨٩٨ وصلت سرعة السيارة الكهربائية (جيتنوا) حوالي ٧٣ كيلومتراً في الساعة، وبعد أغسطس قاتلت في ٢٩ أبريل ١٨٩٩ حققت السيارة الكهربائية (جيمس كولتكت) ١٠٠ كيلومتر في الساعة.. ومع ذلك اكتفت السيارات الكهربائية وتترك مكانها سيارات البنزين والغاز الطبيعي.. والسبب في ذلك يرجع إلى أن البطاريات اللازمة كانت ثقيلة الوزن.. كما أنها تحتاج إلى الشحن كل بضع ساعات.. ومن ثم فمن المنطوق استخدام السيارات الكهربائية إلا في الأماكن والصناعات الكبرى فيبض محطات السكك الحديدية.. وقد زاد الطلب مؤخرًا على اقتاج هذه السيارة صديقة للبيئة.

لتحي عبد الله
(فوسنا - فوسنا)



محمد عبد المنعم

يرجع الفضل في اختراع الرادار إلى المخترع البريطاني (روبرت هافسطن وات) وكلمة رادار اختصاراً للعبارة الإنجليزية (Radio detection and Ranging) ومعناها الكشف وتحديد الموقع بالراديو. والرادار جهاز كهروميكانيكي يستخدم في الكشف عن الأجسام البعيدة. كما يستخدم حالياً بعدد واتجاهات ويستخدم على مبدأ أن تكون الموجات الكهرومغناطيسية ذات التردد ما بعد التلقى على شكلها المرئي متفككاً بعد أن تكون تركيزها في حزمة تم تنكس بعد ذلك من سطح الجسم «وهذه التقنية هي حصة الإنسان وسيل نواصل إرسال الرادار مجموعة من الموجات الدقيقة المتناهية الصغر في مجال يتراوح طوله بين بضعة سنتيمترات وواحد ديسيمتر الهدف كحزمة وتستخدم مبنى النبوية لشدة كاشك مدوجة الأولى الوقت الذي تستغرقه الحزمة من إرسالها إلى حين استقبالها من سروراء ما كان كل أن اتجاه الواحد كحزمة وكلك السرعة ١٨٠٠ ميل في الثانية معروفاً أنه يمكن حساب بعد الهدف بسهولة بعد إرسال مئات من نبضات الموجة القصيرة في كل ثانية في الوقت الذي يدور فيه هوائي ما يسهم لأعمال الرادار أن يعطي مساحة كبيرة وتترا أكبر المساحة التي تغطيها موجات الرادار وانخفاض قوة انعكاس لأطب الأجسام فيبعثي أن تكون قوة الانعكاس التي يبعثها إلى الرادار كبيرة جداً كما يجب أن يكون للتمثيل دقراً على الكشف عن أشد الاشارات خفوتاً.. ولا كان من اللازم أن يعمل مع الرادار قدر جناً إلى جنب جهاز استقبال للنبضات الصغيرة كان لا بد من استخدام وسيلة من كشكها جنب الدقة الحدية من الزمن من التمثيل ذلك على طريق إرسال للنبضات

تتمتع مدينة مصطفى درويش (كلاية فوسنا - فوسنا) بملف - فوسنا

الرحمة

الجميع الطيور المهاجرة ٢٤٤ نوعاً ما إلى البوم والشرش والقلق.
(٢) طيور: تكثر وجودها على المناهج وعلى سطح الأرض بغير أي تفرق (ناراع) في العواصم حيث تتجمع فوق العديد من المباني ومنها صقور التي يتبعها الطائر العنقيد في البنايات يصل إلى ١٠٠٠ نوعاً.
(٣) عبيد: ذات جناح جاف نال.. وبها العبد من البنايات من كذاين رملية وبيوتان وديروها. ولكن فيها البنايات قليلة بل تفرق (ناراع) ذات قيمة عالية مثل الشفطاف بها صقور حمرية عديدة مثل الدقراق والأبنة البرية والقران.
(٤) سالفوا: في صعيد مصر ومسلحتها صقيرة وتصلح حوالي ٩٤ نوعاً من البنايات و١٠ نوعاً من الطيور. الكثير منها مهدد بالانقراض.
(٥) الشفطاف: وهي تكثر في صعيد مصر ومنه صقور مهاجرة تسمى بياض مقلقة ومنه صقور مهاجرة لها لا يقل من ٢٠٠ طائر

تمثل أهداف أية جمعية في ثلاث قطاعات هي الحفاظ على مناطق تحديق على مجموعات (محافظة) ذات تركيبي جيولوجية تارفة. ومعالجة الأنواع المهددة بالانقراض والحفاظ على مناطق التكاثر ذات طابع خاص.
وفي إطار الفصولين رقم ١٠٢٢ ١٩٧٢ صدرت قرارات إنشاء مصمات في مناطق: (١) رأس محمد وجوزيتا ديوان ومناشير بمحافظه سيناء. وفي إلى الجمعية في مصر واقتتحت عام ١٩٧٢ وفي يد ١٢ كم من شرم الشيخ ومسلحتها صقور ٢٤٠٠ وبها شراطي. ومعالجة كثيرة من أجل أماكن القطن في العالم وبها الكثير من الطيور (صقور مشرق). حيوانات شبيهة (فصص من صقور) - زبذ (الشرسة) البعيرة (الرباط). الشفطاف البنايات (٢) مسحية الزرافيق في شمال سيناء تميز هذه الحمى بموقعها القروي بين ثلاث تاراف أسيا وإفريقيا وأوروبا منها أجا جسر صبور

فن تنسيق وتجميل مسكنك

عمارة
البيئة

اعطاء الألوان الكلمة.

ولالأول سحر وجاذبية لتغطية عيوب مسكنك فمثلاً الاسقف المنخفض يستخدم في ملائحته لون الفتح من لون الجدران ليدور في الارتعاج المناسب وإذا كان السقف على ارتفاع كبير فيحسن بقاءه بلون ضفاف لونه الجدران فيبدو أقل ارتفاعاً والصورة الصاعدة ترفع دافعة عند استخدام الألوان الفاتحة.

ولتحقيق الهدف من التنسيق الداخلي للمسكن بحيث يبعث على الاضراق والتفائل والبهجة فلا بد من الثروة والصبر والتفكير واستشارة ذوي الاختصاص من الاصدقاء والمعارف حتى لا تتكلف الأسرة مصاريف اضافية فالحداثة المخصصة لأعمال التنسيق وتجميل مسكنك هي البداية لهذا العمل.

ان الاختصاص المميز للمكون بالسكن مع افراد عائلته يجب ان يركزون تنسيق المسكن شاملًا والألوان على حرات بعينها أما الملائمات التي تهيئ الخروج وبغضاء الكثير من الوقت خارج المسكن فيكون المسكن غني الألوان وأما التنسيق للملائمات المضيئة أو ذات العلاقات الاجتماعية والاستقبال فينبغي ان يركزون تنسيق على الممرات التي تهيئ فيها الضيوف والزوار والاعتماد بطبق الاتان ومكملاتها فهذه هي مرآة مسكنك مع العنايات بالمعالم والطبخ، أما حرات النوم فيمكن من مرآة البساطة فيها وعدم الاسراف في الزينة.

وكما ان فصل الربيع هو فصل التجميل والتلون الطبيعي الا انه للكون حيث تزين الاشجار بالوان جديدة خضراء زاهية جميلة تتصلح بالزهور والورود ذات الارباع الزكية والممرات فان البشر يتعلمون من البيئة ان يجب ان يحاكيها للمحافظة على التوازن والجمال الرباني لتكبر الارض وسعد الله العظيم (الشمس ايه ٧٧) ومومن كما احسن الله إليك ولا تبغ القسا في الارض ان لا تحب المسكون.

ويبقى ان نذكر ان للاشجار والشجيرات والمسطحات الخضراء والنباتات التسليقة والازهار الطبيعية او الاصطناعية دورا في تجميل المسكن واضفاء الروح الطبيعية على المكان ومن تنسيق الزهور والاشجار والنباتات يخلق من زراعتها فهو عمل لوحات جميلة ومسورة خاصة باستخدام الثبات والطبع فإن المعرفة

بالبنيات من حيث اشكالها والوان ازهارها وطباع نموها وطرق زراعتها واحتياجاتها من الضوء واطعمة الشمس وغير ذلك يشغل ضرورة لكي ينفذ الازكان والاسانك التي توضع فيها وتحقيق التجانس بين هذه الاشجار وعناصر المسكن الاخرى.

فمثلاً لا يفضل زراعة اشجار مرتفعة امام منزل صغير لتحقيق التناسب كما يلزم تحقيق عناصر البساطة والتوازن والتوافق والتكرار والارتفاع لتحقيق التناغم البصري الكمل للمنظومة الجمالية ولتوفير اللال في المناطق العارة تستخدم الاشجار ذات الازهر الكثيرة المنتشرة ويمكن استخدام بعض الانواع التسليقة الازراق عند الحاجة لتوفير اشعة الشمس وخاصة في فصل الشتاء.

ان المسطحات الخضراء (LAWNS) تمثل الصمغ الجمال للمنشآت والبشر وقد تدل الازهار ان مساحة من المسطح الأخضر (GROUND COVERS) تقدر بحوالي ١٠٠٠ اصدان ينتج عنها اكسجين وكفى لتفسيء االف شخص طبع حياتهم مفعلة الى الجو المنض وتنظيف الناتج من طريق اخراج بخار الماء بواسطة عملية التنتج كما وجد ان مساحة المسطح الأخضر التي تغطي نبات كربة القدم تقريبا لها قدرة على توريد الجو. تتعامل قدرة عدد من مكيفات الهواء الصناعية ملائمة ٧٠ طاً.

وخلاصة القول فان التنسيق وتجميل لا يمثل عبئا بدنيا او ماديا بل هو توفير لبيئة معيشية مسقرة ولناخ عمل مريح ولطيف مجتمع يرتفع فيه اللوق العام وتهدب السلوكيات بتسود الرقة والجمال والامر بسيط جدا عندما تخلص النوايا وينتشر التعاون والاهاء بين الجميع.

يعتبر توفير المسكن المريح والملائم وتظليله جمالياً أحد المتطلبات الأساسية لتحقيق عوامل الاستقرار الاسري والاجتماعي والاقتصادي وبالتالي الوصول إلى التنمية الحضارية المتوازنة في المجتمعات المختلفة والمسكن ليس فقط حيزاً لإيواء الناس وسرهم ولكن تنسيق وتجميلهما مهما اختلف الموقع والمساحة يتنكس بصورة انجاسية وبراقة على نفوس سكانه ويؤازره وأرواحهم ايضاً وبالتالي يرتفع الذوق العام ويتروخ الطابع والسلوكيات الخسنة والقاسية في المجتمع وتقبل سماء وأرضيات وأركان بيتنا إلى رقة كانت غائبة وبمع اللور وتقل الجربة وتجمعا رابطة الحب حتى لا نهرب من انفسنا ولكي يرتقي الفكر والوجدان، فالجمال ليس رفاهية ولا التنسيق والتجميل الحيزات المفضلة حكراً على فئة دون أخرى فكذلك الأرض لكل الناس والبيئة لتأمر حدوداً.

إن تنسيق اسكن وتجميله يجب ان يسير طبقا لمسطح دقيق ومحدد بعيدا عن العشوائية ولكي تتجنب أي أخطاء أو نتائج غير مرغوب فيها نتيجة العمل والتنفيذ الاحترافي وتنسيق المسكن يلزم ان يحقق رغبات قاطنيه وميولهم وأذواقهم ومفهوماتهم ايضاً واستخدام مسطح مسبق لهذه العملية الرقيقة والدقيقة يحدد اجراء التعديلات سواء في فتحات الجدران وطلاتها ومفازر الأسقف أو تغطية الارضيات وتوزيع الازهار والاشجار المستخدمة ونوعية النباتات والاشجار الزينة سواء طبيعية أو اصطناعية مع المكان من حيث الوظيفة والتناغم الجمالي.

على أية حال، دعونا نستعرض خطوات تنسيق وتجميل مسكنك لينتهي بالخطوة ومواء كان اللؤل بهما كويرا أو رسالة صغيرة يجب ان يتميز بالجمال والألوان للجمالية المشرقة بحيث تفسر آثارك تلك ترحب به وبطبيعة المخل ان يكون ان طابع جمالي وان يكن عمليا وذلك يحتاج إلى البساطة والذوق والعناية وليس من الضروري ان يكون لون ملاه جدران المخل من نفس الألوان التي تجاوره ولكن يلزم التاكيد من عدم التناظر فقط والألوان الزاهية تحمل مادة رسالة ترحيب بالضيوف والأولان الفاتحة تشترك بالاحساس المكان بجمال الألوان والاشارة والداكنة التي تعكس ضيق المخل ويمكن استخدام بعض الزخارف والنقوش الهندسية أو الرئيسية للحصول على مدخل مميز ذي روية وجمال، إن للألوان دوراً هاماً في التأثير على نفسية الإنسان فالجدران والستائر والصور والسجاد والألوان الالوان والاضمة

التجديد كل هذه المكونات تخلق في مجموعاتها وحدة لونية متكاملة وقد تلعب مساحة الجدران وأبعادها (سريع - مستطيل - شبه منحرف - مضلع...) دوراً إضافياً في اختيار الألوان.

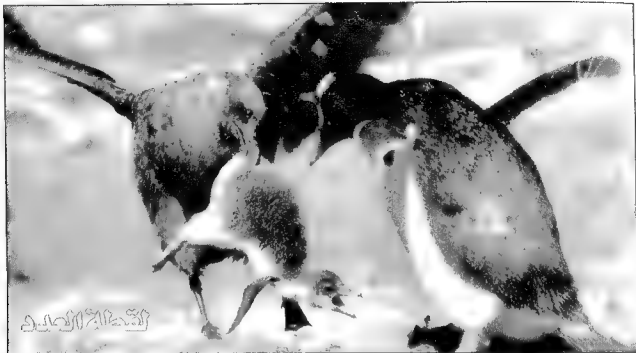
والألوان نوعان ألوان دافئة أو باردة مثل الأحمر أو الأصفر والبرتقالي وهي ألوان مضيئة تبعث على النشاط والحر ويستحسن استخدامها في الغرف التي لا يسقط فيها ضوء الشمس وجدران الأطفال والشباب والترفيه والاعمال.

الألوان الهادئة أو الباردة مثل: الأزرق والأخضر والبنفسجي وهي ألوان مريحة للنفس تبعث على هدوء الاعصاب ويفضل استخدامها في الجدران التي تلمس بها أشعة الشمس وجدران العمل أو المكاتب حيث يحتاج العمل إلى تفكير وتركيز وينصح باستخدام الألوان الاحمر وضع حيوية ويجذب الانتباه والأصفر يبعث على البهجة والانتعاش والمثل الأزرق مريح للاعصاب فإذا أردت ان تثير البهجة في ركن كئيب في مسكنك أو أردت ان تلثظ النظر إلى ركن خاص فليكن باستخدام اللون الاحمر أو الوردى أو البيج للضوء أو البرتقالي في حالة الرغبة في الحصول على ركن هادئ، يريح الاعصاب فإن الألوان للزخاء أو الخضراء أو الزاهية تحقق الهدف. إن اللون يستخدم الألوان اللامعة والمتلغصية يبعث على الشعور بالانسراح في الجدران وقد تستعمل الألوان اللامعة في الطابع والمعالم في حين تستخدم الألوان الطافية في الصالات وجدران المكتب والألوان الرئيسية هي التي تسود الممرات مثل ألوان الجدران والأسقف والأرضيات في حين ان الألوان للمكاملة تشمل ألوان الاتان ويلزم تصديق الألوان الرئيسية في الصورة الواحدة في لون أو لونين لان الاتان سيساهم في



بقلم الدكتور:

علي مهران همام



لشبكة الأمل

أجمل تطويق

اللغة لظان مائي شبيه بالنورس يسمى «الكركر» وهو ينقض على فرخ صغير من طيور البطريق ويختطفه من أمام أمه، التي تحاول الدفاع عنه وتطلق صيحاتها لإرباب المعنى...!!

● هل يمكنك التعلقق على هذه اللغة فيما لايزيد على خمس كلمات؟ سوف ننشر أجمل التعلققات وأسماء أصحابها في العدد القادم إن شاء الله ● آخر موعد لتلقي رسالتك.. منتصف هذا الشهر وإن نلتعت للتعلققات التي ترد باللغة العامية ●●●

● أجمل التعلققات التي وصلتنا على صورة العدد الماضي كانت كالآتي:

جبلوحي خالد عبدالله سالم بنوي - العريش:

المأفون.. أولاً..!!

حنان عبدالصبور أحمد - أسبوط - ديروط - الكرم الأخضر:

القرود، للتعجب..!!

القطة، فلاهربي!!

ضياء السيد شلي - محروس توريد وتكيف - للصالحية الجديدة الثانوية الصناعية:

يوميات قرود..!!

حسين عبدالناصر حسين - مدينة الأزهر:

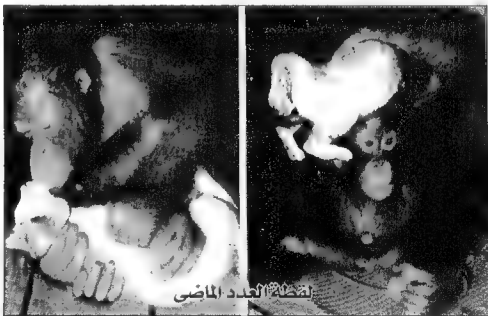
الهايذ اظلم..!!

الأصدقاء أصحاب الأسماء الآتية. تتمنى لهم التوفيق في المرات القادمة خليل أحمد حسان - أسبوط - ديروط - للكرم الأخضر، صديق عبدالله - الحي الحمدي - الدار البيضاء - الملكة

المربية أنشائية، مصطفى وصفي على إسماعيل، العروة الثانية - الجامعة العمالية، على علي أحمد - الأتوبي - ميت خضر - النزالة - بشيلية، أحمد

السيد نصر - أبوكير - شرقية، محمد عبدالنعم مصطفى درويش - هتوسة - أسبوط، عيه أحمد عيه أحمد - نجع الكلاحين - الطرد - الأقصر، محمد الشاكر علي آدم - أسبوط - الغمام، عبدالشافي حسن حسن - كلية الدعوة الإسلامية - أسبوط، محمد أحمد الطائر - مدرسة أمين الخولي الثانوية - أشمون - منوفية، محروس وبني الله - أشمون - طي سوماج - جامعة جنوب الوادي، عبدالرحمن عبدالرحمن - محمد - طي سوماج - جامعة جنوب - عبدالمحسن - دكا - أمية - جيزة، هزة عبدالملك أحمد - الزيل الليزي - الاسكندرية، مهدي محمد علي - زراعة سوماج - جنوب الوادي، محمد أحمد محمد خليل - أشمون - منوفية، عيون ومحمد يحيى عبدالكريم عبدالحكيم - أسبوط - ديروط - زاوية مارون، أمل عبدالحواد صالحين - أسبوط - ديروط - الكرم الأخضر، فايدى عابدين - رافى - ٩ في سرى - الصمراء - أسبوط طه عبدالحميد عبدالعزيز - الحمصاني - ٩ في سرى - الصمراء - أسبوط أحمد السيد نصر - أبوكير - شرقية، سراج سعد الدين أحمد وخليفةها سمر - أبوكير - شرقية، تامر شماعة الليداموني يزوجة سراج التهامي مرسى وابنته ندى - هيا - شرقية، دينا عبدالحميد مصطفى حسن - الفرقة الثالثة - زراعة المنصورة ●●●

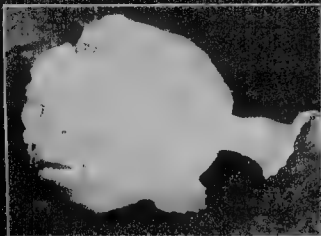
لبحث برسالتك على العنوان التالي: مجلة الظم - ٢٤ شارع زكريا أحمد - القاهرة - مسافة لجمال تطويق



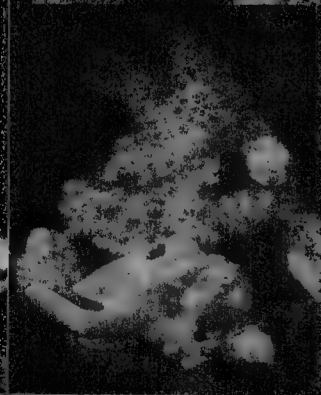
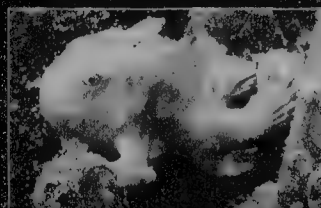
لشبكة الأمل

السيد

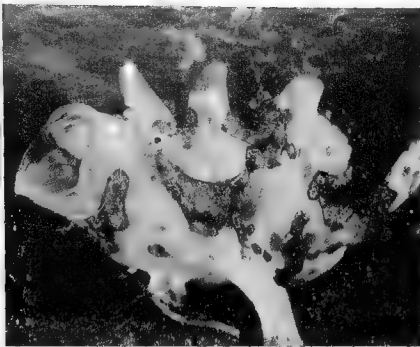
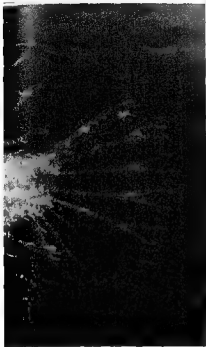
الخادم



أروع من السمكة القديمة .. هي حجم طبق الطعام .. وبما أنها القمامة أي كلان قد يصل طولها إلى ضعف طولها .. كما تلتهم غيرها من الأسماك القديمة



السمكة القديمة وقد توفرت بالوان مختلفة للتمويه في بين الطحالب



السكة الضفدية وقد يلت كورة مفتحة بين الطحالب في استعراض لالاعيب الخداع والمكر وفي الوقت نفسه تفتح فمها لوجه خطر مهددا

يلجأ إلى كل الحيل.. لاصطياد ف

ترجمة وإعداد

بشيرة

الصعب اكتشافها والتعرف عليها، حيث تغير السمكة لونها خلال فترات تتراوح أحياناً بين عدة دقائق أو أيام.. وقد تعيش مجموعة كبيرة من الأسماك على بعد عدة أميال من بعضها البعض، ونظراً للفنوخ الذي يحيط بهذا النوع من الأسماك فقد قضى عالم الحيوان «تيدودور بيتش» بجامعة واشنطن ١٥ سنة يدرس خلالها أنواع سمك الضفدي .. واستنتج من دراسته أن هذا النوع من السمك له شكل مميز وغريب خاصة شكل الرأس والطعم الذي يستخدمه لجذب الفريسة وأنه يعتمد على قضيبة الطعم في جذب الفريسة أكثر مما يعتمد على الألوان الجذابة.

وتعرف «تيدودور» على ١٦٥ نوعاً من هذه الأسماك إلى جانب ٤١ نوعاً معروفة حتى الآن.

وتسبح هذه الأسماك بسرعة كبيرة في المياه حيث تقذف بنفسها في المياه المفتوحة حيث تضرب زعانف الذيل في المياه بسرعة كبيرة بينما تبدو زعانف

لمعها الذي يشبه الذود يتبدل من رأسها لتجذب فريستها.. فإذا جاءت الفريسة معتقدة أنها غذاء أو وجبة سهلة.. التهمت السمكة الضفدية على الفور.

عثر عالم الحيوان الأمريكي

«فريد باميندام» خلال

رحلاته الاستكشافية

باندونيسيا

مؤخراً على

أعداد كبيرة

من هذا

النوع من

السمك

المكار

المراوغ

تعيش في

الطحالب

وفى

حدائق

الاسفنج في

مضيق ليبي

بمنطقة

سمولاروس..

ونظراً لعمليات

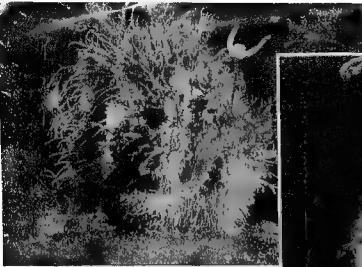
التنمية التي تقوم بها

هذه الأسماك فإنه من

السمك الضفدي تعتبر من أخطر أنواع السمك.. حيث تعيش بين الطحالب المائية والاسفنج لتختفي عن أعين أعدائها.. وفي نفس الوقت تضرع



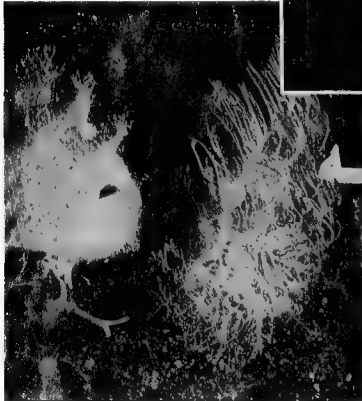
يصطاد الضفدي بين السمك الضفدية والماء الجملة



السكة الصفدية تستخدم الألوان المنقطة والطويلة والأهداب لتخفي نفسها عن الأعداء .



السكة الصفدية ترفع قضيب الطعم في استعراض لقوتها



عدد كبير من بيض سمك الصفدى يطفو فوق سطح المياه قبل ان يلوّص في القاع وتقلّص الصفار.

غداه حيث أنه يتغذى على الأنواع التي يجذبها رؤية الصفار السمان. الرعاية بالصفار من جانب الأنثى والذكر تمنح هذا النوع من الأسماك معدل حياة أطول بالنسبة للصفار بالمقارنة بالأنواع الأخرى. ورغم كل الحيل السابقة إلا أن بقاء هذا النوع من الأسماك الذي يعيش في المياه المدارية وشبه المدارية يعتمد على مدى محافظة الإنسان على بيئته الطبيعية وانظمة البيئة الملائمة له.

١٦٥ أنواعاً.. تعيش في البحار والمحيطات

المصدر والمرض وكأنها تسير في المياه فهي أقرب إلى المشي منها إلى السباحة.. وهذه الحيل تجذب الفريسة إليها خطوة بخطوة.

خدع أخرى

تستخدم السمكة خدعا عديدة للتخفي والتعمية من هذه الخدع اللون بالنقط أو بالأشرطة والأهداب التي تماكي بها قاع الطحالب الحمراء وذلك لنصب الأكمنة للفريسة وفي نفس الوقت لتخفي نفسها عن أعدائها.

وعندما تشعر بالخطر ترفع نفسها فوق الزعنفة الصدرية وتفتح فمها في استعراض دفاعي وأجراء وقائي وعندما تتغذى تفتح فمها إلى حجم يزيد على حجم الطيبي ١٢ مرة.

وتفاجيء فريستها بسرعة عجيبة قد لا تتعدى جزءاً من الثانية لدرجة أن الفريسة المجاورة لا تلاحظ أن احد

الآلاف من البيض

أنثى سمكة الصفدية تضع الآلاف من البيض داخل كتلة جيلاتينية تمتص الحيوانات المنوية للذكر مع ماء البحر وتظل البيضة المخصبة فوق سطح المياه عدة أيام ثم تفقس في القاع حيث تقلص الصفار. وعلى ساحل جنوب إسرائيل تضع أسماك الصفدى أعداداً قليلة من البيض كبيرة الحجم بالمقارنة بالأنواع الأخرى. ويقوم أحد الزوجين برعاية البيض حتى يفقس ثم رعاية الصفار. أثناء عملية التزاوج والتكاثر لا ينسى

الكواركات .. وثمة

ترتبط أقوى قوة نعرفها في الكون - وهي القوة الشديدة Strong Force الكواركات Quarks مع بعضها البعض. والكواركات هي التي تكون البروتونات والنيوترونات وجميع الهادرونات Hadrons الأخرى. وتعد القوة بين الكواركات من الشدة، بحيث يستحيل ظاهريا وجود كوارك مجرد منفرد من الهادرون. فكأنما تتحد الكواركات مع بعضها البعض بنوع فائق من الغراء. ويعد شرح طبيعة هذا الغراء أعظم إنجاز في علم فيزياء الجسيمات في السبعينيات من القرن العشرين.

يوزونات.. الفجاس

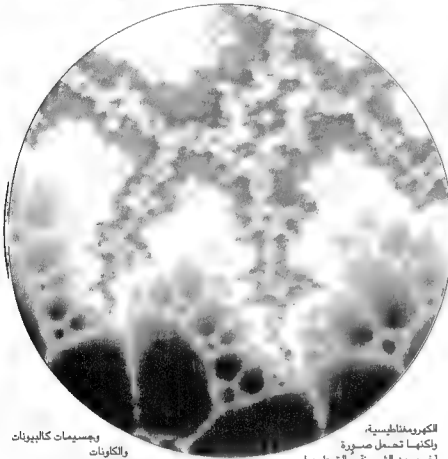
تؤكد نظرية الكم بأن جميع قوى الطبيعة الأساسية تنقل بواسطة حوامل الجسيمات التي أطلق عليها علماء الفيزياء «يوزونات الفجاس» Bosons فالغوتون هو الجسيم الحامل للقوة الكهرومغناطيسية، بينما الجولونات Gluons هي حوامل القوة الشديدة، ويلحقا للنظرية توجد ثمانية أنواع منها، والجولونات هي حزم عديمة اللون من إشعاعات قوية، كما هو الحال في الفوتون. إذ أنه مكون من حزم عبية الكتلة من إشعاع كهرومغناطيسي. ولكن الفرق بينهما هو أن الفوتونات حرة الحركة لتسير إلى ما لا نهاية خلال الفضاء، أما الجولونات فهي حرة للحركة فقط في منطقة ضيقة من الكون الشيق جدا.. «اليمتوكون» Femto Universe أي في قطر حوالي واحد فيمتو متر، ١٠^{-١٥} متر.

وتوجد الجولونات داخل الهادرونات مثل الكواركات، كما يمكن للجولونات - كما يحدث للكواركات - إعلان وجودها بطريقة غير مباشرة، بإطلاق تدفقات من الجسيمات في مصائد نشطة. ففي أحد الأمثلة، عندما يهاجم الإلكترون والبروتون، وينشأ كوارك وكوارك مضاد Antiquark، وتكون كمية الطاقة عالية بدرجة كافية، لينتج كل من الكوارك والكوارك المضاد عن الآخر، وأرسل تدفقين من الهادرونات مثل البيونات Pions والكواركات Kaons.

ويمكن لقوة الاتصال الشديدة أن تطلق لحد الجولونات - أو أكثر - حرة، فإن كان لدى الجولون طاقة كافية لتتكون من إنتاج تدفق للجسيمات الخاصة به، مختلف عن الناتج من الكوارك والكوارك المضاد.

شحنة.. اللون

تحمل الكواركات شحنة كهربائية، وتحمل بالقوة



وجسيمات كاليونات

والكاونات

الشحنات الكهربائية.. وضعات اللون

يمثل الاختلاف الكبير بين الشحنات الكهربائية وشحنات اللون، في أنه يوجد نوع واحد من الشحنات الكهربائية إما موجبة أو سالبة بينما يوجد ثلاثة أنواع من شحنات اللون، وكل منها إما أن يكون موجبا أو سلبيا، وأنواع شحنات اللون الثلاثة - أحمر وأزرق وأصفر - أو أخضر، وهي تناظر الثلاثة الألوان الأساسية.

ولا تتجذب شحنات اللون الموجبة مع السالبة فقط ولكن تتجذب الألوان المختلفة مع بعضها البعض، تتجذب الألوان غير الشبيهة فتجذب الأحمر إلى الأزرق والأصفر مثلا، ويتناظر مع الأحمر، ونتيجة لذلك تكون ثلاثة كواركات بلوان مختلفة. جسيمات مثل البروتون والنيوترون.

وفي الواقع أن هذه الجسيمات توجد فقط عندما تكون الشحنة الكلية متعادلة. أي لون أبيض، وتتحد

الكهرومغناطيسية،

ولكنها تحمل صورة

أخرى من الشحنة، يطلق عليها

«اللون» Colour. ينجمت نظرية هذه الفكرة وعرفت

بنظرية «ديناميكا اللون الكمومية» Quantum Chromodynamics التي اكتشفت وفقا

لنظرية الكهرومغناطيسية في

الجسيمات للكرة للذرة.

ويعد «اللون» نوعا جديدا من

الشحنة، ينظر في طبقة الشحنة

الكهربائية. فكما أن الشحنة

الكهربائية قد تكون موجبة أو

سالبة، كذلك كل نوع من شحنة

اللون، فإذا قلنا بأن شحنات اللون

التي تحملها الكواركات موجبة،

إذن تكون شحنة اللون التي

تحملها الكواركات للضادة سالبة.

وتتناظر الشحنات الكهربائية

للمتة، بينما تتجذب الشحنات المتضادة، وتعاين

لحماها الأخرى، ونفس الشيء صحيح بالنسبة

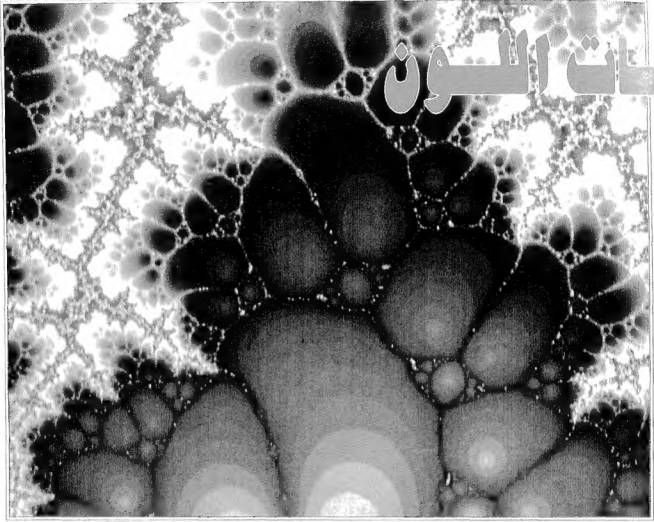
لشحنة اللون، ولهذا السبب تتجذب الكواركات إلى

الكواركات المضادة، لتكوين ميزونات Mesons



بقلم
دعوف
وصفي

مات اللون



ولكن هناك فرق رئيسي واحد بين الفوتونات والجلونات، وهو أن الفوتون متعادل لا يحمل شحنة كهربائية ذاتية، وبذلك لا يتفاعل مع الفوتونات الأخرى، على عكس الجلونات التي تحمل شحنة لونية، وذلك لتفاعل بقوة مع بعضها البعض، وكذلك مع الكواركات

وتحاصل الفوتونات بكتبتها من إرسال القوة الكهرومغناطيسية خلال الفضاء، فينخفض مقدار القوة مع المسافة وعلى العكس من ذلك تنجذب الجلونات، لأنها حاملة لشحنة اللون، ويوضح ذلك تركز الكواركات والجلونات في علماها البالغ الصغر، ولم يثبت حتى الوقت الحاضر - من البايو، الأولية - أن الكواركات محددة، وبطل من الممكن أن تطلق الكواركات بطاقة عالية جدا، أكثر من التي تحصل عليها حاليا من المعجلات Accelerators وما لا شك فيه أن مجالات الجسيمات المتعلقة ذات الطاقة العالية، ضخمة ومرقعة الثمن جدا، ولكن علماء الفيزياء يدرسون الآن فعلا طرقا سوف تستخدم في المستقبل القريب، تمكن من تعجيل الجسيمات للشحنة بواسطة المجالات الكهربائية العالية للمصاحبة لأشعة الليزر، وسوف تفتح هذه المعجلات المستقبلية المجال واسعا أمام العديد من الاكتشافات المثيرة خاصة في علم الفيزياء.

لون مختلفه فهي بذلك غير متشابهة، بما لا يخالف مبدأ باولي.

الجسيمات .. المركبة

اعتقد العلماء - في الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين - أن البايونات هي حاملات القوة الشديدة. ولكن أثبتت التجارب أن البايونات والهادرونات الأخرى، جسيمات مركبة، مكونة من كواركات، مما أدى إلى تعديل شامل لنظرية القوة الشديدة.

ويعتقد علماء الفيزياء في الوقت الحاضر، أن اللون داخل البروتون والنيوترون يجذب أحدهما الآخر لتكوين النواة، وتشبه هذه العملية عمل الشحنة الكهربائية داخل الذرات لتكوين جزيئات مركبة. وكما تتبادل الإلكترونات بين الذرات للتحدة في الجزيئات، كذلك تتبادل الكواركات والكواركات المضادة - في مجموعات تسمى «بيونات» - بين البروتونات والنيوترونات في النواة.

الفوتونات .. والجلونات

تشارك الجلونات في عالم اللون كجسيمات حاملة، فتُرسل القوة اللونية من كوارك إلى آخر، بنفس طريقة إرسال الفوتونات للقوة الكهرومغناطيسية بين الجسيمات المشحونة كهربيا.

ثلاثة ألوان أساسية في الباريونات، لتكوين جسيم أبيض، ومن ناحية أخرى، تتعامل شحنة الكوارك الموجبة مع شحنة الكوارك المضاد السالبة في الليزونات، لتكوين جسيم أبيض، ولهذا السبب لا نلاحظ الجسيمات المكونة من اثنين من الكواركات، أو اثنين من الكواركات المضادة.

مبدأ باولي للاستبعاد

وربما تتساءل: إذا كان اللون مختلفا داخل الباريونات والليزونات، فكيف نستطيع اكتشافه؟ إن الحل يرتكز في الجسيمات مثل «أوميغا» - سالبا Omega Minus، التي تظهر لأول مرة أنها تتكون من ثلاثة كواركات متماثلة، وعلينا لهذا أساسا من نظرية الكم - مبدأ باولي للاستبعاد Pauli's Exclusion Principle - فإن الجسيم يجب ألا يكون قائدا على أن يحتوي على أكثر من كوارك واحد، عند وحدة كمية الطاقة.

وقد اقترح العالم الأمريكي «أوسكار جرينبرج» Os car Greenberg في عام ١٩٦٤ - لتغلب على هذا التناقض الظاهري - أن الكواركات لا توجد في أنواع فقط - مثل أعلى وقاع وقمة وغريبة - بل أيضا في ثلاثة ألوان مختلفة فإذا كانت الثلاثة كواركات غريبة للكمية لأوميغا - سالبا، كل منها لو

مهرجان الفلك.. العالمي..!!

هواية جديدة تتمثل في مراقبة السماء والتطلع إلى

مجالها الآخا.

وإذا كان الغرب مهتما بعلوم فلكية حديثة نسبياً مثل البحث في احتمالات وجود كائنات ذكية خارج كواكب المجموعة الشمسية.. فإن ذلك يثير فضول جماهير غفيرة من الناس.. ومن هنا يزداد الاهتمام بالتطلع إلى السماء.

ويمثل البحث عن كائنات ذكية في الفضاء قضية بالغة الأهمية على المستويات العلمية والشعبية والرسمية في الولايات المتحدة ودول غرب أوروبا وأستراليا.. حيث يتم اتفاق أموال طائلة للتوصل إلى دليل على وجود كواكب صالحة لأي نوع من أنواع الحياة سواء أكانت حياة ذكية أو غير عاقلة.. وقد جذبت هذه الفكرة اهتمام الملايين من الناس العاديين الذين أصبحوا يشاركون بالفعل في هذه الأبحاث..!!

من هنا تتلو أسئلة عديدة في الأذهان: أين نحن مما يجري في العالم من حولنا..!!

وأي الجمعيات الأهلية التي تهتم بالعلوم الفلكية أو غيرها..!!

ثم أين هم رجال الأعمال الذين يجب ألا يقل دورهم عن نظرائهم في العالم الغربي من حيث إلتقاء وتمويل مثل هذه الجمعيات..!!

وما هو الدور الذي تلعبه الجهات الرسمية للنشر العلم وممارسته بطريقة مثوقة مثلاً يحدث في الخارج..!!

إذا كنا حقاً نريد لهذا البلد الحبيب أن يصل إلى مصاف الدول المتقدمة، فلا بد أن يتحول العلم إلى هوية تمارسها عن حب وولع شديد بها.. قبل أن يكون مناهج «صماء» في المدارس والجامعات، لهدف من وراءها سوى الحصول على الشهادة كترخصة للعمل بها بعد الخرج.. أو كنوع من الوجاهة الاجتماعية..!!

لا بد أن تهتم بشتر الوعي العلمي والثقافة العلمية.. وأن تتيح الفرصة للشباب كي يعرفوا العالم من حولهم.. ولأشخاص من تحويل المدارس.. على الأقل خلال فترات الصيف.. إلى منتديات لممارسة الهوايات العلمية المقيمة.. وتوفير الأدوات والأجهزة التي تعين الشباب على حب العلم والارتباط به كهدف وغاية وهواية في حد ذاتها.

وفي النهاية.. لن يكون لدينا إبداع علمي.. أو ابتكارات.. أو اكتشافات جديدة إلا إذا تيسرت السبل أمام الجميع لتصبح الممارسات العلمية سهلة ومتاحة أمام الجميع..!!

نقد مر علينا «يوم الفلك العالمي» دون أن يشعر به أحد.. ودون حتى أن نقرأ عنه سطوراً وأصداء في صحفنا ومجلاتنا.. أو حتى نرى لقطة واحدة من نشاطه على شاشة تلفزيوننا الذي يهتم بمسائل أخرى..!!

هل تعلم شيئاً عن مهرجان الفلك العالمي؟ في يوم ٢٨ أبريل من كل عام.. تشهده الولايات المتحدة الأمريكية والعالم احتفالات كبيرة بمناسبة مهرجان الفلك العالمي.. وتستم هذه الاحتفالات لمدة أسبوع كامل.

في هذا اليوم - أو الأسبوع - تقام الاحتفالات في كل مكان تقريباً.. حيث يحضرها أعداد كبيرة من الفلكيين الهواة والمحترفين على حد سواء.. وتشهد أنشطة عديدة وتلقى اهتماماً كبيراً من وسائل الإعلام.. وتنتشر الجمعية الفلكية الأمريكية على موقعها بالإنترنت جدول أعمالها قبل حلول ذلك اليوم بغشرة كافية.. ويعتمد هذا الموقع على الجمعيات المهتمة والتي تسجل برامج احتفالاتها.. وقد لا يحتوي الموقع على جميع الأحداث المنتظرة في كل مكان.

وبالنسبة لن لا يجدون على الإنترنت جدول الاحتفالات الخاصة بالمدينة التي يعيشون فيها.. فيمكنهم الإطلاع عليه من خلال الإعلانات التي تنشر في الصحف المحلية.. أو الاتصال بجمعية هواة الفلك في مدينتهم أو متحف العلوم أو المرصد الفلكي في منطقتهم.. ومن أسهل الوسائل لمعرفة مواقع هذه الهبات أو المناسبات هو دليل المنظمات الفلكية التابع لدان نشر يطلق عليها «سكاى بيلشيشنج» «دار النشر السماوية».

وهذا الدليل منظم بطريقة دقيقة جداً.. ويرمط بين الجمعيات الكوكبية والمتاحف والمرصد الفلكية حول العالم.. ومن خلال الضغط على زر «الموس» بالكمبيوتر يمكن للشخص أن يتصل بالقرب رابطة فلكية من مسكنه.. حيث تقام الاحتفالات بمهرجان الفلك ليلاً ونهاراً.. وتشهد أنشطة عديدة.. ولكن.. مما الذي يمكن مشاهدته خلال تلك الاحتفالات..!!

أنها فرصة عظيمة للإلقاء نظرة من خلال التلسكوب على القمر أو على أحد الكواكب العملاقة في المجموعة الشمسية.. كما يمكن مشاهدة النجوم الثنائية.. وكذلك سدم الغاز والغبار التي تحدث فيها ولادة النجوم.. وبالطبع لن يكون الشخص بمفرده.. بل يوجد معه أحد المتخصصين في علوم الفلك ليرشده ويفسر له مايرام.

وفي احتفالات هذا العام أمكن بسهولة رؤية كوكب المشتري وأقماره الثمانية والعشرين وكذلك كوكب زحل صاحب الحلقات الملونة الجميلة.. وبالطبع يصل تلك مجالاً للمرح والسرور خاصة بين الأصداق وأفراد الأسرة.

كذلك كانت الفرصة متاحة لرؤية الحشود النجمية والاستمتاع بمظهرها الرائع مثل أبراج الأسد والجوزاء والثور وغيرها.. ومن هنا قد يبدأ الإنسان

معادلات



بقلم:

عبد المنعم السملوني

سعر اطن

٢٥٠

للكتيات

٥٠

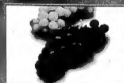
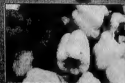
طن فاكثر

كمبوست النيل

للزراعة العضوية

وزراعة الأراضي الجديدة والمساحات الخضراء

ونباتات الزينة



كمبوست النيل

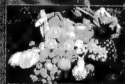
للزراعة العضوية



للأراضي الجديدة

للمساحات الخضراء

لنباتات الزينة



الشركة المصرية لتدوير المخلفات الزراعية



١٩ شارع أحمد علي الشاطوري - الدقي - الجيزة

تليفون: ٧٤٨٧٥٩ - ٣٣٦٨٦٢٤ فاكس: ٧٤٨٧٥٩

المصانع: المنطقة الصناعية - المطاهرة - محافظة المنيا

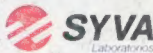
بشركى

لمربي الدواجن والماشية

أدوية وثقاحات
بيطرية
إضافات أعلاف

وكلاء كبرى

الشركات الأسبانية والأردنية



باستخدامك مربياتنا... نبحر الربح الكثير

محاسب / عبد الفتاح منسى



المكتب الحديث
للاستيراد والتوكيلات التجارية

الوكيل

٢٤ ش طرابلس متفرع من عباس العقاد مدينة نصر ٢٧٠٤٣٢٨ - ف ٢/٢٨٧٥٠٨٨